Ss 33/2

中国轻工业

7

1957

中华人民共和国轻工业部编

定价每册二角

积極增产紙漿、节約紙漿，保証完成紙張生产任务

SEP 58

陶厚卿

1957年全国造紙工業生产任务較1956年增長17%，但是比1957年用紙部門所提出的需要量还不足20%，紙張的生产还不能滿足日益增長的社会需要。因此，1957年紙張生产計划不但不能压縮，而且必須千方百計地积極增产。

要增产紙張，就必須有足够的紙漿。但根据編制1957年度生产計划时平衡的結果，尙缺紙漿3万吨左右。虽然今年有10个制漿厂和造紙厂增加了制漿設备，並投入生产，但由于今年的进口漿已全部削除（1956年进口9.34吨），供給机制紙的手工竹漿只等于去年的86%，磨棉漿只等于去年的80%，以及提供制漿的原料——木材、蘆葦、破布、燒碱、純碱、硫化碱等也都供应不足。因此，今年的紙漿供应仍然是相当紧張的。紙漿能否保証供应，已成为能否完成国家紙張生产計划的关鍵之一。

要增产紙張，解决原材料供应的不足，就必須积極增产紙漿、节約紙漿，开闢新的原料資源，尽量使用廢料和代用品。

努力減少生产过程中的流失

虽然紙漿供应如此紧張，在紙厂的生产过程中的浪費現象是相当惊人的。纖維流失一項，每年就白白从地井里冲走几万吨紙漿。例如国营广州造紙厂每天就有20余吨紙漿流走了。据1956年11月分材料，造紙局所屬企業仅抄紙机方面一般的流失率都在5%—8%，个别有3%的，最高有18%—20%的；如果按苏联1.5%—2.0%的流失标准来比較，可以看出这的确是节約紙漿的主要潛力所在。据估計，如果全国各紙厂的流失率能控制在3%以下，則每年至少可以节約2、3万吨紙漿。当然，由于設备不同，有些是需要經过一些措施才能实現的。在制漿系統，努力減少流失，充份利用白水，提高紙漿的总收获率，是增产与节約紙張的重要方面。

按标准控制紙張的水份、灰份和定量

掌握水份，这是节約紙漿的另一个重要途徑。有些企業不注意控制紙張水分，目前一般都在2%—4%，很少有符合标准的，結果浪費了紙漿，把紙漿当做水分出售了。只要領导重視，向工人說清利害关系，是可以节省很多紙漿的。

灰份，也为一部分工厂所忽視。譬如，凸板印刷紙、有光紙等書写紙的灰分各厂相差很大；上海天章、江南、大中华等紙厂的灰分达到20%左右，而天津有几个厂仅达到3%—14%；营口厂凸板紙灰分为18%—21%，而天津厂为13%—14%；如果天津厂能达到营口厂的水平，則一年可节省1千吨漿。新聞紙的灰分标准是5%，但各厂实际只有2%—3.5%；如果能够控制到标准灰分，多用一些廉价的塡料来代替紙漿，这不仅可使紙面光滑，書写流利，对增产紙張也有积極的意义。

控制紙張定量，这是节約紙漿、增产紙張的重要措施。根据今年文化部14万吨紙張定貨計算，平均每平方公尺的紙張定量超过2克，就減少使用面积5千余吨。除此之外，个别的还有51克新聞紙竟超重达80克，其浪費之大是可以想像的。为了节約紙漿、增加紙張使用面积，我們要求各企業能在保証質量的前提下，提高制造技术，把紙張定量控制在負差标准以內，旣不影响使用，又可节約紙漿，这是一个値得提倡的做法。

开闢新的原料資源，使用廢料和代用品

在制漿造紙原材料全面紧張的情况下，应該抓紧时机，及早动手，从各方面設法开闢新的原材料資源，把可能使用的廢料和代用品都

充份地利用起来。凡是已經預見到不可能满足供应的原材料，都应該提前找出代用的对象，經过試驗，並从技术上做出鑑定，然后組織收購、貯存。要尽一切可能保証原材料的供应，做到有备無患，使生产顺利进行。

从目前原材料供应情况看，木材供应不足，就必須研究配用大量等外材的技术条件；蘆葦供应不足，就要积極試用高梁稭、稻草代替；廢蔴供应不足，应即試用黃蔴根与葛蔴桔；破布供应不足，应即創造条件使用破鞋底；有些稻草供应紧張的地区，应該着手研究使用棉桿之类資源充裕的原料。

在制漿系統所需化工原料供应紧張，除了必須大力节約而外，还必須創造性地發現新資源。譬如，燒碱供应不足就以土碱代替，能够改用石灰蒸煮紙漿的，可以尽量用石灰蒸煮。

在貴重器材方面，因为进口銅網的数量被大大地削減，而国产銅網的数量又满足不了各厂的需要。在这种情况下，除尽量延長銅網的使用寿命外，对已經用过的網子还要妥为保管，以应急需。有些長網机不能用的網子，可以給圓網机再用，直到用坏为止；坏銅網也要全部交銅網厂再制銅網。总之，凡是供应不足的物資都应积極地尋找代用品，不应該消極等待。

調动一切积極因素，增产紙漿

凡是有蒸煮設备的企業，在原材料有来源的前提下，要大力增产自用漿，減少或不用外来商品漿；几个生产商品漿的大型漿厂，要多想办法，更多的超产，制漿能力有賸余而抄漿能力不够的企業，可以考虑临时按裝湿抄机，把湿漿供应就近缺漿的紙厂，以便腾出干紙漿，供应远处缺漿的紙厂。

在增产湿漿的問題上，有兩种思想应該加以批判。有生产湿漿能力的企業，不要認为生产湿漿"不正規"，因为在現在严重缺漿的时候，有湿紙漿也比沒有紙漿要好得多；使用湿漿的企業也不要嫌麻煩，冬天要設法防止冰冻，夏天要設法防止腐爛，在运輸过程中注意塵埃，这些都是对待湿漿的积極态度。

工作中的几个具体問題

在解决造紙原材料供应不足的工作中，我提出如下几个具体意見：

（1）有些企業專門派出一批一批的干部去抓原材料，这种做法在目前来說是必要的；但也有些企業，甚至連自己不用的原材料也抓了来，做为物物交換的本錢；例如有一个本来不生产紙漿的紙厂却收購一批蘆葦，以备向制漿厂換取葦漿，这种做法不但破坏了供应工作的正常秩序，而且会造成人为的供应紧張，应該加以防止和消除。

（2）对于某些供应不充足的原材料，应該採取"先满足生产用料，而后考虑庫存"的原則。因为在物資供应紧張的情况下，大大压縮庫存，这是一种不得已的紧急措施，庫存少显然容易造成"待料停机"的事故。这种情况为全体供应工作人員提出了一个繁重的任务：既要时刻提高警惕，抓紧各个环节，保証生产所需要材料的供应，又不能單純强調本單位的利益，提出过多的貯备量。为此，就要从加强收購、运輸和經常掌握庫存的动态作起。在組織运輸时，既要防止因車皮供应不上，影响原材料的运輸，又要注意避免因車皮多了，無物可以外运，形成浪費运輸力的現象。

（3）做好物資交流工作，对緩和原材料供应紧張很有好处。常常有这种情况：这个厂所缺少的原材料，正是那个厂多余的物資；因为互不通气，不知有多少物資被呆滯起来。在这种情况下，大力提倡互相支援、互通有無，把一切呆滯材料都动員起来，为生产服务，这是非常必要的。为了使物資交流工作活躍起来，各个企業可以把呆料和可以交換的物資开列清單，通过会議或其他方式組織交流。

（4）在提倡节約原材料、利用廢料和代用品以及增产紙漿的同时，必須注意更多地依靠全体职工的积極性，依靠技术、依靠科学；反对不顧質量的粗制濫造現象和忽視安全的偏向；同时，还必須适当地考虑經济上的合理性，不能抱着不惜工本的态度去追求产量。

增产紙張的途徑

张 枝

在原材料供应紧張的情况下，应該特别注意从改进技术、加强管理等方面入手，寻找增产紙張的办法。这里介紹几种普通的然而又是十分重要的增产紙張的途徑。

努力提高紙張的成品率

公私合营中元造紙厂的一号造紙机，在1956年生产高潮中，曾3次提高車速；二号紙机的抄寬、紙幅是在超过烘缸寬度5厘米的情况下运轉的；这就說明該厂如果再依靠提高車速等方法来增产，潛力的确是不大的。但是，經过分析研究，如果採取一些措施，突出地抓住提高紙張的成品率，則还能增产83吨紙。山东造紙厂生产的打字紙成品率，准备由計划的92.5%提高到94%，有光紙也由94.5%提高到96%；兩种紙的成品率都提高1.5%。这个数字实现以后，全年就能多增产60吨紙張。如果輕工業部造紙工業管理局所屬企業的各种紙張的成品率，都能够比計划成品率再提高1.5%，則全年就可多增产大約5,000吨紙張。然而，提高成品率究竟有沒有可能呢？就造紙局所屬企業102台可比造紙机来分析，潛力是不小的。在制訂1957年国家計划(草案)时，102台可比紙机中，有79台提高了成品率計划；有6台維持原狀；还有17台比去年降低了成品率計划。假如那些維持原狀的机台能够前进一步，那些降低的机台能够爭取不降低，那些提高的机台能够更加提高的話，則更多的增产是可以指望的。

減少事故就意味着增产

事故，是最大的浪費。1956年造紙局所屬企業共發生設备与生产事故达1,455次，減产3,700多吨；今年1～5月間，由于造紙机管理不善，断头空运轉时間共为4,000多小时，減产2,900多吨；只这兩項，就少产紙6,600多吨。国营錦州造紙厂因为机械生产事故使全年产量降低415,764吨；上海造紙公司所屬造紙厂也因为事故少产1,653,568吨紙張。諸如此类，都充分說明了減少事故就能增产。1957年1—2月份事故不断發生，必須引起各厂領导的重視，採取有效措施加以防止。

寻找資源充足的原料，大力增产自制漿

就全国来說，今年增产紙張的一个突出問題，是紙漿生产滿足不了造紙的需要。如果紙漿供应充足，則全年还可多增产2～3万吨紙。面对这种情况，可以有兩种态度：一种是讓紙机停产待料，另一种則是积極寻求資源充足的原料，大力增产自制漿。山东和太原等造紙厂的做法是正确的。山东造紙厂一号紙机按裝渦漩除渣机，縮短疏解机和洗滌时間之后，可多用半吨"鞋底漿"（鞋底原料充足）；該厂3号机也正在試驗鞋底的混合蒸煮。太原造紙厂准备利用次布、鞋帮、鞋底等原料，增产174吨自制漿。这些都可以緩和因外来商品漿供应不足而影响增产的紧張局面。

努力节約用漿量

节約一吨紙漿就等于增产一吨紙。認真地学習先进、赶上先进，有特殊重要的意义。今年2月，太原造紙厂一个工作报告中写道："我厂消耗定額，虽比国家計划有所降低，但一月份兩种紙張的單位用漿量，还显得有些保守，書写紙还多22公斤，一月份有光紙实际用漿量为980公斤。如果与兄弟厂比較，則山东造紙厂的有光紙用漿量1956年实际为956.66公斤；宜化造紙厂今年一月份有光紙用漿量为959公斤，这說明必須虛心地向兄弟厂学習。"在厂和厂之間以及某些相同品种之間，先进与落后差别的确很厉害，必須敏銳地發現先进，使落后的赶上先进。

58 SEP

压縮薄弱环节的輔助生产时間

在設备互不平衡的企業里，特别要注意压縮薄弱环节的輔助生产时間。中元造紙厂經过算細帳后，認为全厂还可以增产1,864吨紙張；但是，要完成这个指标，該厂制漿設备（蒸球）的蒸煮时間，就要縮短6%，才能保証紙漿的供应。經仔細分析，發現蒸煮过程的輔助生产时間，要佔全部蒸煮时間35%以上。于是，他們就在压縮輔助生产时間上發动羣众总結、交流先进經驗。首先，在設备上改进了“漿管”裝置，在操作上推广刘云伍小組放盖时間只有3分鐘（其他小組要7分鐘）的經驗。此外，还从裝球、放球的操作上，大力压縮輔助生产时間。經过这几項改进后，蒸煮时間由7小时縮短至5小时半，于是关鍵問題就得到解决了；同时，还提高了工人的技术水平。

迅速掌握新設备的性能，做好生产准备工作

对每一个新投入生产的設备，都应提出明确的增产要求，这是新建、扩建企業單位增产的重要手段。去年10月，中元造紙厂新投入生产的造紙机，因为在設計、按装以及設备本身存在着很多不合理的地方，影响新机潛力的充份發揮。該厂認为这既是厂里的薄弱环节，又是增产潛力所在，解决这个矛盾，使生产能力尽快达到設計水平，估計全年就可多增产1,206吨紙。六〇一造紙厂的圓網造紙机，开始生产这一天，厂里就提出要抓紧4方面的工作，即：(1)在鍋爐能力不足的情况下，注意用气平衡，保証紙机平均每天运轉23小时，产紙1.6吨；(2)縮短蒸煮时間，防止設备互不平衡，蒸煮器的蒸煮时間达到6小时，作業时間不少于21小时，保証每天产漿1.4吨以上；(3)严格控制半成品質量，注意紙机操作，成品率要求达到94%以上；(4)严格控制消耗定額，減少纖維流失，提高竹漿收获率，要求用2,210公斤原竹制成一吨紙張，用951公斤紙漿制成一吨打字紙。显然可以看出，圓網造紙机增产潛力在于平衡設备、提高紙張成品率、节約原材料和用漿量。

上述几个增产紙張的主要途徑，在今年原材料供应紧張的情况下，特别值得提倡。因为推广这些办法，須从加强管理、改进技术着手，并不需要增加很多的原材料、資金，就可以获得效果。大、小型造紙厂都可以运用这些办法来达到增产的目的。

盲目追求牙膏的“泡沫多、香味濃、涼味強”是錯誤的

諸 班 师　俞 士 忠

牙膏，一般是由碳酸鈣、甘油、水、皂片、白膠粉、糖精、香料等經加热拌和碾匀而成的膏狀混合物。其作用在于增加刷牙时的磨擦，从而刷淨牙齿，清潔口腔。据口腔衛生部門的意見：“牙膏的作用仅在增加磨擦。一支好的牙膏应首先含有一定量的磨擦剂（碳酸鈣、碳酸鎂等），不能含有粗粒，不宜追求过于濃烈的香味、甜味或葯力效果。含皂量应不超过10%，过多易刺激口腔，还会产生过多泡沫而降低磨擦效果。”制造牙膏的这些原料中主要的是磨擦剂，其余均起輔助作用。如加入糖精、香料，只是在用牙膏刷牙时有舒适的感觉；加入适量的皂片能够帮助潔齿；甘油的作用在于使牙膏不致失水干燥，或遇冷凍結。在达到上述要求之后，过多使用这些原料不仅沒有必要，且会产生其他副作用。此外，从原料供应情况看，除碳酸鈣由于資源丰富，供应沒有問题外，其余都較为紧張，尤以甘油供应更紧張。如以1957年总产量为100，而需要量則达一倍。糖精因甲苯、氯磺酸等主要原料缺乏，供应也較困难。香料中桔子油、薄荷腦供不应求，薄荷腦且为我国主要出口物資之一。檸檬油、丁香油、百里香酚等系进口物資。牙膏皂用油脂的貨源也很紧張。从原料价格看，單价最貴的为糖精，每公斤約100元，其次是香料，每公斤20

—90 元，甘油每公斤 2.65 元。所有原料中价格最低的是碳酸鈣，每公斤 0.2 元。

但是，从生产部門来講，几年来不是堅持正确的質量观点，單純从扩大銷路出發，追求“标新立異，与众不同”。而商業部門又沒有正确指导人民消費，片面宣傳价高就是質优，以致在消費者中間形成錯覺，認为“泡沫多，香味濃，凉味强”的牙膏，就是質量好。

为了說明这一点，我們不妨回顧一下牙膏工業的历史。出品最早，旺銷时間最長的是三星牙膏，每支售价 0.29 元。解放以后，1953 年以前，在市場上被認为最高級的牙膏是以“多泡”著称的固齿灵牙膏，售价每支 0.37 元。“三星”已趋衰落。上海中百採購站就告訴中国化學工業社：“你們的‘三星’垮了，赶緊搞一种高檔牙膏出来，要有特点，成本可以不計”。什么是牙膏的特点呢？多泡已不稀奇，就从香味上着手，用天然桔子油、进口檸檬油、檸檬醛制成有水菓香味的牙膏。送样品到中百請求审閱，意見說：“水菓香味，新頴可喜，奈成本太低，不足以显出其檔之高，可再行研究。”于是再开动腦筋，为提高成本而努力。攤开配方，增加了糖精、甘油、香料的用量，于是，潔白多泡，水菓香味，每支售价 0.41 元的白玉牙膏，在 1953 年 9 月出品了。

白玉牙膏中几种原料的用量与全盛时期的三星牙膏比較如下：

	三星		白玉
碳酸鈣(%)	42	>	32
甘油(%)	17.624	<	27
糖精(%)	0.026	<	0.25
皂片(%)	5.9	<	9.8（已于 1956年降低含量）
香料	1.368%	<	2.5 %
其他原料	33.082%	>	28.45%

在白玉牙膏原料成本中單香料一項即佔 48%，甘油佔 27.9%，糖精佔 11.5%，而起主要磨擦作用的碳酸鈣仅佔 2.8%。

白玉的例子影响了其他牙膏，于是羣起效之，变本加厉。跟踵而起的有：1954 年出品的“中华”，每枝 0.40 元（成本比白玉貴），1955 年的“富强”、“翠龙”，每支 0.51 元（后来已改变配方，降低售价），1956 年的固齿灵特制品，每支 0.58 元。

截至目前为止，我国牙膏中糖精含量最高达 0.387%（这使牙膏甜度相当于純蔗糖的一倍半以上），香料达 3.7%，甘油达 38%，而碳酸鈣則相形之下逐步下降到最低 17% 以下。

有些“老牌牙膏”也不得不隨波逐流。如留蘭香牙膏近年来几种原料用量的变迁情况：

	1951年		1953年		1955年		1956 年
碳酸鈣 (%)	41.8	>	40.12	>	38	>	28
甘油 (%)	10.27	<	14.55	<	18	<	25
糖精 (%)	0.205	<	0.22	<	0.25	<	0.3
香料 (%)	0.99	<	1.31	<	1.7	<	2.0
皂片 (%)	10.27	>	10.07	>	10	<	13.95

配方最突出的是天津利民牙粉牙膏厂的一些产品，如富强、飞舟、万紫千紅等不但糖精、香料用量特别高，碳酸鈣用量特别低，还不恰当地使用了 7.8%—15.5% 的淀粉。这使膏坯过黏，刷牙后不易漱清，且淀粉是發酵性物質，不能符合潔齿衛生的要求。

根据 1955 和 1956年底全国牙膏产品檢驗結果（按牙膏暫行标准共檢驗碱度、含鉛量、过硬顆粒、室溫稠度、耐热、耐寒六个指标）：質量最好的是三星、黑白、長白等牙膏，在它們的配方中甘油 18.5%—22.6%，糖精 0.06%—0.14%，香料1.58%—1.8%，碳酸鈣39.5%—44.3%。

苏联的牙膏一般沒有泡沫，除兒童用牙膏外並不加任何甜味剂，其香料用量在薄荷牌牙膏中为 0.7%，其成份仅薄荷油、茴香油二种。在美国書籍上可以見到的几种配方中，糖精用量亦均在 0.15%以下，香料 1% 左右，甘油用量也較我国为低。至于牙膏中磨擦剂含量均有規定，苏联牙膏国家标准（1956 年施行）規定：碳酸鈣和碳酸鎂含量換算为碳酸鈣%：39—43。美国联邦政府牙膏規定中載有：碳酸鈣（及其他磨擦剂）的含量不得低于 40%。

儘管如此，追求高价的風气仍然沒有減退。1956 年四季度，上海中百採購站建議生产 1 元到 1.2 元一支的牙膏。于是，出品了“敦煌”、“万里”、“留蘭香叶綠素”“冬青叶綠素”等“高級牙膏”。它們仿照了目前美国产品用每公斤 5 元的磷酸鈣代替每公斤 0.2 元的碳酸鈣，用每公斤 20—24 元的合成泡沫剂（目前还在試制每公斤 50 元的）代替每公斤 2.1 元的皂片，用入了每公斤 464 元的叶綠素（据說叶綠素能起除口臭作用，尙未証实）以及每公斤 1,433 元一公斤的进口無萜檸檬油。这些牙膏虽然在碱度、稠度、耐热、耐寒等方面均有所进步，但我們应該指出：这种不惜功本，一味追求高价的做法是錯誤的。

我們認为在国內銷售的牙膏的配方应該如下：

碳酸鈣（或其他粉狀磨擦剂）	不低于 40%
甘油	不高于 20%
糖精	不高于 0.15%
混合香料	不高于 1.5%

香料中薄荷腦（包括薄荷油中的薄荷腦）不得高于混合香料的 50%。（含皂量已在牙膏暫行标准中規定不得超过 10%）

目前配方中甘油、糖精、香料含量高于此者应該降低，低于此者不增加。这样，不但大多数牙膏的潔齿效能得到提高，而且一年可节省甘油 258 吨、糖精 4.8 吨、香料 38 吨，除去应增加的碳酸鈣，就可为国家节約 217 万元。

長期以来，由于我們宣傳的結果，消費者認为“泡沫多、香味濃，凉味强”就是質量好的牙膏。現在將牙膏中的糖精、香料等減量后，会不会引起消費者的不滿呢？我們認为只要把牙膏的使用意义告訴大家，人們一定会放棄那种华而不实的牙膏，而喜爱物美价廉的牙膏的。只要全体牙膏生产者的認識一致，行动一致，在衛生部門、商業部門大力配合下，一定能够改变目前牙膏配方中的不合理狀况。

合理地組織劳动，严格地掌握工資基金

郭　暉

（一）

劳动工資計划是生产財务計划的組成部分之一。产量、質量、財务成本都能够提出增产节約的計划和完成这个計划的措施。我認为劳动工資也同样应該提出增产节約計划和为实現这个計划的具体措施。

有的同志反映"增产不增人是不可能的""节約工資基金是不对的""生产財务方面能訂增产节約計划，而劳动工資方面不能节約"，这些意見我認为是片面的。

造紙企業是机械化的連續生产。只是在原料搬运加工、成品整装部門，絕大多数企業是体力劳动，或使用簡單的机械或工具，用人不少。但从一个工業部門或一个企業来看，如果說主要原料沒有改变，就是产量有相当的增加，利用机械生产是可以不增加人員；即使原料有所改变，也可从改善劳动組織方面想办法，在用人多的部門精減，該增的則增，而全厂职工也可能少增或不增。1954 年春季进葦期，营口造紙厂改善了葦場工人的組織与分工，即少用了3百多临时工人。产量增加，原料变更，技职人員、勤杂、消防警衛以及其他非生产人員是否也需要相应地增添呢？我想是可以不必增添的，何况現在企業一般說是人員过多？在工資基金使用方面，我們能說都是用之得当了嗎？所有的工資制度都在生产上反映了良好的效果嗎？还沒有。有的厂机修車間計件工人，計件定額不合理，超額工資达到30%甚至个别的达到了50%，定額水平低的也实行了計件工資率；实行技职人員獎励，沒有認眞地評獎，人人有獎的現象仍然存在。沒有严格地依据技术等級标准組織考工，不够条件而昇級的和越級昇級的也是有的。未經批准增加职員的，不是根据需要而多用人員的情况也是有的。这些都是形成工資基金超支的因素。

从我們完成去年劳动工資計划来看，劳动生产率計划提高20%，实际完成20.7%，超額完成了計划，这是有成績的。有的企業減少了人員，如吉林紙厂年末在册职工总人数比一月末減少了 369 人，生产工人減少了 136 人，但1956年大多数企業是增人的，全局並沒有完成职工总数的計划。

（二）

1955年下半年造紙工業管理局对所屬企業召开了定員会議，交流改善劳动組織的經驗，有 22 个企業編制了定員表。但在 1956 年里除少数企業，如开山屯、宜化等厂外，都沒有認眞地改善劳动組織，貫徹定員。吉林造紙厂某号抄紙机已配备了 4 个人，当更換了車間主任后仍又改为 5 个人，並沒有巩固先进的劳动組織。到目前为止，各企業劳动組織不合理、职能机構龐大、非生产人員多、加班加点、工資基金超支等情况，仍然是在各企業中不同程度地存在着。

現有人員配备情况先进与落后相差悬殊。吉林紙厂与上海宏文紙厂蒸煮鍋能力大体相同，而吉林每班現有 16 名工人，宏文只有 5 名工人；同是長網抄紙机每班現有 7 个人的，少的有 5 个人的。上海有些紙厂合营后普遍地增加了职能科，如宝山、勤工、大沪、海龙、光中、中国等紙厂都設有 7 、8 个科，1 、2 个室；技职人員佔生产工人的比例，少的是 30%，多的达到33%。規模相类似的企業，山东紙厂技职人員佔生产工人25.3%（該厂尙能調出干部 20～30 名），而安东厂佔 32%，相差 6.9%。勤杂人員，江南厂有 43 人，安徽紙厂只有 5 人，警衛消防人数安东厂为民丰厂的 2.2 倍。从現有人員的配备和組織上看，虽然各厂的具体条件不同，但不能說是完全不可比的。

全局1956年出勤率只达到 94.4%，个别企業出勤率仅达到90%。民丰、华丰、太原等厂出勤率都在93%以下。出勤率低的主要原因是病假多，各企業曠工現象逐年並沒有減少。

1956年全年，局屬企業由于停电、原料供应組織不当、机械設备事故等原因而造成的工时損失計有38,019工日，其中由于設备損坏及修理即佔34%。总計全年加班加点为745千工时，折合93千余工日，等于305人工作了一年。

全局职工总数1956年超过計划2,265人（为全局职工总人数的6%），而年末在册比去年职工平均人数多出1,584人。生产工人只佔职工总数的62%，而技职人員则佔14.9%，勤杂、警衛消防人員以及其他非工業人員佔16.8%，房屋建筑大修人員和厂外运輸人員佔6.3%。

（三）

1957年造紙局劳动工資計划，通过分析研究，並結合今年的生产任务，已經編就即將上报。从今年的計划来看，职工人員構成比現有人員構成有了一些改进，生产工人由佔职工总数的60%提高到65%；非工業人員有所減少，由15.1%降低到13%，技职人員由14.9%降低到12.31%。1957年职工平均人数中技职人員減少533人，勤杂減少99人，文教、住宅、公用事業及其他人員等將減少843人。虽然技职人員、非生产人員有所減少，由于新建厂开始投入生产，扩建企業增添了新的設备，以及鍋爐、發电机等輔助生产設备、原材料的变动，相应地增加了生产工人。生产工人的增加不仅增大了工資总額，同时因为新設备投入生产一时还不能达到最高的生产能力，有些輔助設备随着人員增加而产值很低，因而严重地影响劳动生产率的提高。摆在我們面前的任务，正像王副部長在工資会議中所指示的："必須加强劳动組織工作，妥善地按排劳动力，严格掌握工資基金"。如果我們能在增产节約运动中注意改善劳动組織，正确地使用工資基金，超額完成1957年劳动計划是可能的。我在这里提出下列几点意見，供各厂在开展增产节約运动中按排劳动工資节約任务的参考。

首先是从干部到工人进行深刻的教育，批判"人多好作活""人工成本低，人多些沒啥""完成生产任务要紧，劳动計划完成完不成沒啥关系"等等忽視合理組織劳动的观点。应該知道，人員增加不仅影响劳动生产率的提高，並能引起工資基金的超支，提高成本。如按每人年平均工資750元計算，多增100人就使工資基金多支付7.5万元，影响劳动生产率0.3%。因此，教育职工树立珍惜劳动，重視劳动組織工作，对超額完成国家計划有重要的意义。

第二，加强定員的管理工作，認眞貫徹定員。①提高劳动工資干部的業务水平，应用技术定額测定的方法，研究工时利用情况，总結先进的操作方法，改进劳动組織，克服劳动力的浪費現象。技术定額测定应作为企業劳动工資工作的主要內容之一；②交流劳动組織的經驗，車間与車間之間、企業与企業之間，尤其是相同产品、相同設备、同一原料的企業之間，要經常地交流經驗，互相学習，取長补短；③控制人員的增加，建立劳动力的管理制度，加强劳动力的內部調整和調度，注意僱用临时工，尽可能地少用和縮短使用期間，尤其在造紙行業的原料运輸、选别部門使用大批体力工人，而临时工佔多数，必須研究这方面的劳动組織。过去我們注意不够，今后必須注意控制人員的增加。④广泛地推广"实行兼职""多机床看管""充分利用工作日"的經驗；⑤更重要的是提高职工業务水平和技术水平。

第三，严格地掌握工資基金，正确地使用工資基金。工資制度是社会主义社会刺激生产的有利武器，正确地組織工資將会在提高生产上起到良好的作用：①認眞地执行有关工資制度的指示和規定，整頓和改进獎励制度，並取銷不起作用的獎励制度；②企業劳动工資科按月分車間編制劳动工資計划指标，包括工人数、等級、工資基金、劳动生产率，經厂長批准下达車間，使車間領导干部心中有数；③建立工資基金的分析工作，掌握生产工人与輔助

工人、技术工人与体力工人、主要生产工人与一般生产工人的工資关系，研究計件工人完成定額的情况和超額工資的情况；④严格地掌握技术等級标准，建立考工制度，控制昇級；⑤限制加班加点。

第四，提高出勤率，爭取工会的配合，經常进行劳动紀律教育，貫徹企業內部劳动規則，加强职工疾病的預防，对职工家屬进行衛生宣傳教育，推广車間巡廻医疗站的經驗，改进治病掛号手續，減少病号。

第五，妥善处理多余人員：①积極組織企業間的劳动力調配工作，支援新建、扩建厂需要的技术工人；②关于临时工，要与地方劳动部門联系，妥善处理；③符合退休条件的与工会研究动員退休；④不能退休的年老体弱人員，組織分配輕便工作或非生产工作，有条件的企業組織农副業生产。

第六，組織工人文化、技术学習。提高工人技术水平和熟練程度是提高劳动生产率的因素之一，大力組織工人学習技术，減少業余的会議时間，有計划、有系統地使广大工人都能学習技术，根据本厂的生产范圍，按同一工种編制班次，成組的組織学習。参考造紙局1956年編制的造紙工人必修技术教学大綱，組織工程技术人員編制教材，使全厂工人都能懂得本崗位的生产知識，並能熟練地掌握它。

苏联專家馬萊舍夫同志在第二次全国膠鞋專業会議上的报告

輕工業部日用化工局橡膠科整理

今天就膠鞋会議所提出的一些問題，归納为四个大問題，作为解答：

关于膠鞋生产的原材料及配方問題

在膠鞋生产中，生膠含量問題一向为膠鞋工作者所注意，無論从技术方面看，还是从經济方面看，这个問題都是非常重要的。膠鞋工業与其他工業一样，主要任务是提高質量及降低成本，今天的問題就是提高質量、降低成本、节約原材料这三者如何結合。有的人認为，要提高質量，就必須增加生膠含量；而要降低成本，則必須影响質量。根据彙报，現在中国各膠鞋厂所採用的橡膠大底，生膠含量（以重量計）一般在38～40%的范圍內，有些人主張提到45%。

为了計算产品的生膠含量，不仅要按重量計算，而且还要按体积計算。今天在配方及定額中都是以重量来計算，但是單位产品消耗最終还是表現在体积方面。因为制造各种膠鞋部件时，不是按重量檢查，而是按規格——長度、寬度及厚度来檢查，也就是最后要按体积来檢查。

在同一重量的配方中，虽然重量与体积有一定的关系，但所含的生膠含量可能不同。通过計算，我們可以知道按重量增加生膠含膠率，不一定能够增加体积含膠率，有时恰好相反。我們知道：体积＝重量×比容。

这样，确定生膠体积含量不一定决定于重量，而决定于其他原材料的比重，如果我們要是用比重較大的材料，那么它的体积含膠量就要增加，反之則減少。玆举例如下：

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
生膠的重量含膠量%	40	60	40	45	45
填充剂的重量含量%	60	40	60	55	55
生膠的比重	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
填充剂的平均比重	2.2	1.8	2.4	1.8	2.2
膠料的理論比重	1.4	1.2	1.45	1.24	1.33
生膠的体积含量%	56	48	58	56	60
單位产品的相对生膠消耗量	100	85	104	100	108

再以国营第八橡膠厂的資料举例如下：

生膠的重量含量	比重	体积含量	耗膠量
38%	1.502	57.10%	100
42%	1.391	58.50%	103
45%	1.358	61.00%	107

按上表，42%較38%生膠重量含量增加10%，45%較38%生膠重量含量增加20%，但是由于比重不同，生膠的体积含量（生膠的重量含量×比容）並沒有提到这样高。相反的，也可能生膠重量含量不提高，而生膠体积含量却大大的提高。因此，計算生膠体积含

量是主要的。

大底的生膠含量应該以多少为最合适呢？

对于这个問題的回答，只能是一般性的。因为生膠含量与其他因素也有关系，如鞋幫的使用寿命，鞋子的穿用条件，配方中各种配合剂的質量及其配比等。因此，不同的鞋子，不同的配方，所採用的生膠含量也是不同的。

根据苏联的实践，在膠鞋和膠底的生产中，大底配方的生膠含量如下：

		重量%	体积%
(1) 黑大底			
用于螺釘和鞋釘綃鞋法者	生膠	30~36	40~49
	再生膠	0~10	0~10
用于綫縫和貼合綃鞋法者	生膠	18.5~30	25~39
	再生膠	0~40	0~41.5
黑色微孔大底	生膠	28~36	38~47
	再生膠	20~10	18~9
(2) 黑后跟	生膠	0~15	0~21
	再生膠	40~7	90~42
(3) 有色大底			
用于綫縫和貼合綃鞋法者	生膠	23~35	38~56
	再生膠	10~0	10~0
有色微孔大底	生膠	35~40	52~59
	再生膠	—	—
(4) 有色后跟	生膠	30~35	48~57
	再生膠	10~0	11~0
(5) 热硫化法大底	生膠	25~40	34~55
	再生膠	30~0	34~0
(6) 热硫化法后跟	生膠	20~30	27.5~43.5
	再生膠	35~0	40~0
(7) 套鞋大底	生膠	39~40	50~55
	再生膠	0~10	0~10

大底的物理机械性能应以多少为合适呢？物理机械性能与使用寿命的关系是很密切的，与使用生膠的种类有很大的关系。例如合成橡膠比天然橡膠的物理机械性能低得多，但是实际使用能性却不坏。茲列举几种膠料的主要物理机械性能如下：

	扯断力公斤/公分²	伸長%	耐耗 cc/K. W. H.
有色橡膠	40~45	160~170	1,750 (实际 1,200~1,700)
黑色橡膠	50~60	140~160	1,100 (实际 700~1,000)
黑色微孔橡膠	20~25	180~220	1,300
有色微孔橡膠	20~25	180~220	1,750 (实际 1,200~1,700)

橡膠的多次曲撓14,000~15,000次。扯断力与使用寿命关系不大。

中国現有的大底配方基本上滿足了工艺的要求。但是很明显，没有完全滿足广大群众的要求。在許多情况下，大底比幫先坏，一般幫底寿命应該配合。同时，中国生产膠鞋底較厚，在改进質量方面，不妨提高膠料質量而減低大底厚度，这样既提高寿命且穿着輕便，使它能够保証符合鞋幫的穿用日期。如果大底寿命比幫長，則不应該提出提高大底含膠量。当然要提高大底質量，可以提高生膠含量（包括重量含量和体积含量），这毫無疑問会提高鞋子的穿用日期，但是，这是不是唯一可能的和最合理的方法呢？我們可以說，这个方法是最容易的，但不是最正确的，最經济的。那一种方法是較正确的呢？

在大底膠料方面，有的有色大底的配方，尽管有它正确的一面，但还存在着一些缺点。其中有些缺点帶有共同的性質，也就是所有的配方中都具有的缺点；还有一些缺点是屬于个別工厂的。如果能克服这些缺点，就能大大提高膠鞋的質量。

1. 在有色膠料配方中没有防老剂。当然，这个缺点并不是橡膠工作者本身的缺点，而是中国当前没有不变色的防老剂。不管怎样，没有防老剂將使膠鞋易于疲劳和老化，而削減其穿用寿命。同时，在没有防老剂的配方中，又採用D.P.G.与其他促进剂併用，它將降低膠料的耐老化性能，是不合理的。同时D.P.G.对硫化曲線又非常不平坦，所以在没有防老剂的配方中，是不許使用D.P.G.的，可以配用其他促进剂，如促进剂M、DM、TMTD及亚磺醯胺等。另外在許多配方中都使用氧化鉄，而在没有防老剂的配方中使用氧化鉄同样也是有害的。虽然鉄没有錳和銅那样促进老化，但終是不合理的。現在化学工業部正在研究不变色防老剂，不久可以实現。在没有化学的不变色防老剂之前，我們可以使用物理的防老剂，如石腊、地腊、黄腊及瀝青等。最好我們能少用一些防老剂D，虽稍有变色，但对防老有益处。促进剂M及DM对防老性能較好。希望不用D.P.G.多用M及DM，少用硫黃。

2. 某些填充剂，如立德粉及白艳华等的用量过大（25～50%），無論从技术方面，还是从經济方面来說，都是不合适的。如立德粉是屬于稀有的材料，同时对膠料没有补强作用；白艳华仅仅起活性作用及可作为軟化剂之用，如果使用量达50%是不合理的。当然，在配方中有MgO及$MgCO_3$时，白艳华是起一定的补强作用，比立德粉好。但应当指出，在有色膠料中，能够提高耐磨性能的填充剂是陶土，因此陶土用于各种大底膠料都是合算的。某些工厂（如国营十二厂及国营十四厂）的配方中沒有陶土，不能不影响成品的質量。另外，天津市同志問鎂鈣粉是否有补强作用，这方面了解不多，需要研究。毫無疑意，中国这样大，物产这样丰富，一定可以找到很多的良好天然填充剂，但在投入生产之前，必須进行試驗研究。

3. 使用某些树脂，如苯肼呋喃甾树脂、醇酸树脂、苯乙稀——丁二稀树脂、間苯二酚甲醛树脂等，可以提高橡膠的物理机械性能（有机补强剂）。有一些树脂的补强作用不次于炭黑，例如：乳膠在凝固之前加上間苯二酚甲醛树脂再凝聚强力很高；胎面膠一般扯斷力为300～350公斤/公分²，伸長为500～600%。加上10～15%的間苯二酚甲醛树脂再凝聚，扯斷力提高至400～500公斤/公分²，伸長为700～750%。这些合成树脂除开本身起了补强作用外，同时还能使其他惰性填充剂（如$CaCO_3$）得到活化。

上述这些因素和措施，可以使大底的質量得到很大的改善。然而，在这个問題上最根本的办法还是使用炭黑膠料制造大底。现在除一些树脂外，还没有另外一种材料，在影响橡膠物理机械性能方面能够比得上炭黑。

1956年中国生产的力車胎，很大部分改用了炭黑膠料，同时得到非常好的結果，消費者非常珍視黑色胎面膠的优点。然而直到現在，在膠鞋生产中还存在着一种顧虑，"害怕消費者不要"。毫無疑問，开始的时候，会有許多消費者抱着怀疑的心情去購买黑大底的鞋子，但是会像黑色力車胎一样，他們很快地就会感到它的优点。商業部門再进行一些解釋和宣傳，做一些广告，也会促使制造者和消費者都乐于用这种配方。

採用炭黑配方，同現用的配方比較，不只有一个优点，而是有許多优点：

1. 可以大大提高耐磨性能。八厂的資料已經証明，採用炭黑配方，並不增加含膠量（包括重量及体积含膠量），还可达到耐磨的目的。我們用炭黑代替$CaCO_3$时，在同一重量的条件下，比重会輕，体积含膠量也会降低。

2. 在炭黑膠料中，可以加用任何一种防老剂（沒有变色的危險），这样可以大大提高膠鞋的質量，因为它可以提高膠料的耐老化及多次曲撓的性能，同时可以延長硫化平坦線。

3. 在炭黑膠料中，可以加些再生膠，它能代替一部分生膠，节約生膠用量。此外，还可以加一些軟化剂，如苯肼呋喃甾树脂、矿質膠及瀝青等，同样可以改进大底的性能，而活化惰性填充剂。

4. 採用炭黑配方，可以有效地利用低級天然橡膠（如褐縐片），此种縐片膠如果不用炭黑，則物理机械性能和穿着寿命都很低，使用炭黑配方可以和好的膠料一样。

由于使用炭黑，將大大地提高成品的物理机械性能，大底穿着寿命將会超过幇子的寿命，我們可以將大底減薄一些，能收到节約生膠的效果。

試举苏联現代生产的大底配方的例子如下：

原料名称	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
天然橡膠	100	—	—	70～80
丁二稀鈉橡膠	—	100	—	—
丁苯橡膠(CKC-30)	—	—	100	30～20
再生膠	0～10	0～10		
硫黃	2～2.25	2～2.15		
促进剂M	1.5～1.75	1.75～2.25		
灯烟炭黑	—	75～80		
瓦斯炭黑	15	30～25		
硬脂酸或油酸	1	1.5		
氧化鋅	5	3～5		
陶土	30	—		
碳酸鈣	50	—		
軟化剂	8	25～30		

这些配方只是一些比較明显的例子，不可能將各厂应用的各种配方全部写出来。同时，每个工厂照常例又都有其"自己的配方"。

在圍条膠料方面：对圍条膠料的要求，跟对大底膠料的要求完全兩样。①同鞋幇要有堅实的附着力；②外观美丽；③良好的耐光老化。

黑大底配以白色圍条或有色圍条，是很漂亮的，和黑色輪胎用白色边緣一样，但不一定要求白胎面膠。一些暗色鞋幇（如黑，藍，褐等）的鞋子，也可以使用黑色圍条，在苏联，运动鞋一般是暗色的。圍条在硫化之前可以塗層亮油，这不仅改善鞋子的外观，而且可以防止橡膠的老化。另外由于穿着对象不同，例如矿工及农民是否一定需要白圍条，是值得研究的；但是对于另外一些鞋則一定要用白色圍条或有色圍条。白色圍条及有色圍条应該採用不变色防老剂，生膠含

（下轉第17頁）

充分發动羣众，制訂增产节約方案

中元造紙厂

我厂于今年1月中旬开展了增产节約运动，充分發动羣众，制訂了1957年在完成国家計划基础上，增产紙張1,864吨，节約57万元的計划。

深入調查研究

我們于去年12月分就进行增产节約的准备工作。首先是深入調查研究。一方面摸清职工的思想情况，另一方面寻找增产节約的潛力。

对羣众思想情况的分析。党委組織了3个摸底小組，通过召开小型座談会、个别談話、家属訪問等活动，明确职工思想情况主要是：（1）广大职工羣众的生产积極性是高漲的，任何低估职工的积極性都是錯誤的。但是前一段时間，在改善职工生活福利工作中政治思想工作做得不够，宣傳工作存在片面性，部份职工滋長了鋪張浪費的思想；羣众反映："去年只有高潮思想，勤儉节約就淡薄了"。（2）职工中並不存在着增产节約是"老一套"的想法；相反的，对过去"运动一陣風"表示不滿，对領导还提出了批評。因此，我們着重从領导工作上檢查了过去增产节約不能持久巩固的原因。（3）在职工中最大的思想障碍，是对目前国家形势及企業在1956年扩建后产生的新情况缺乏認識，因而对今年开展增产节約的深刻意义不够明确。具体表现在：部份职工厭棄旧設备，說它是"老牛的奶，再挤是劳命伤財"；又認为新設备剛投入生产，技术条件还沒有掌握，虽然有潛力，但像"水潤的月亮，捞不到手"；特别是目前五金器材缺乏，某些技术措施不能施工，电力供应較紧張，就是現在精磨机每天还被迫停車一小时多，認为再搞增产是"唱空城計"；同时，認为竹片等原料的价格上漲較多，不合理，反映"节約一陣，水漲船高"，等等。根据这些情况，对职工进行思想教育，提高他們的認識。这样就为运动的順利开展創造了条件。

从檢查浪費現象中寻找內部潛力。在总結1956年工作的基础上，檢查企業的浪費現象。据初步檢查統計，去年給国家浪費了14万5千多元，各种材料积压資金50多万元（主要是基建推迟，原材料积压）。暴露了浪費的缺口，發現了生产上的漏洞，明确了管理中的薄弱环节，从而找到了增产节約的方向。例如，減少紙漿流失及从各方面节約用漿，水泥袋紙和牛皮紙每吨單位用漿量能节約15公斤，全年就可以节約4万1千1百多元；延長銅網使用寿命，由7天增加为14天，也可以节約2万8千7百多元等。

分析企業特点，抓住生产矛盾，从矛盾中进行"潛力剝皮"。运用經济活动分析的方法，具体分析企業的特点，抓住不同的問題和矛盾，充分發揮企業的积極因素，把消極因素变为积極因素，这是"潛力剝皮"的过程，也是推进增产节約运动的先决条件。

我們抓住了以下的特点和矛盾：（1）落后的設备与增产的矛盾。由于在去年先进生产者运动中，片面追求"多、快"，忽視了設备的合理使用。如二号紙机抄寬，紙幅进缸时的寬度超过烘缸寬度5厘米，一号紙机先后兩次抄寬和三次提高車度，后因品質和安全关系又把車速降下来，再挖潛力是有困难的；但是經过分析研究，認为採取措施，突出地抓住提高品質这个环节，就能增产83吨。（2）不能掌握新設备的技术条件与發揮新設备潛力的矛盾。扩建后的新設备剛剛投入生产，分析研究了技术条件不能掌握的主要問題，系因設計、安裝及設备本身存在許多不合理的問題，但能採取措施加以解决，使生产能力提前达到和超过設計水平，能增产紙張1,206吨。（3）特种紙生产任务增大与生产能力降低的矛盾。今年特种紙生产任务比1956年增大5倍多，由于特种紙品質

要求高及用戶对規格的限制，使紙机的車速、抄寬等生产能力皆被迫降低。經分析研究后，認为从提高特种紙的品質着手，調整設备和生产流程，可以提前完成特种紙的生产任务，改抄其他紙張，可增产300吨。（4）基建与生产的矛盾。第二期扩建施工更复杂和紧張，在一个厂房里又生产又基建，一面折房子一面又要修房子，原来基建要停产6天，經充分安排基建与生产交叉作用，可以減少因基建影响而停产的时間达3天，可增产紙張70吨，等等。

根据这样的分析，制定了增产节約的初步方案。召开了党代表大会和职工代表大会，討論修訂和充实措施方案。

召开职工代表大会

在調查研究制訂增产节約初步方案的同时，各車間、科室也进行了一系列的准备工作：召开技术工人座談会，对增产节約提出意見；發动技术人員討論，从技术上挖掘增产节約潛力；發动管理人員研究改进管理工作，为增产节約制造条件。在反复醞釀、討論和算細帳后，召开党代表大会和职工代表大会。代表大会着重解决以下問題：

解决認識問題。代表大会学習和討論了目前形势，进行了勤儉建国和勤儉办企業的具体教育，並算了几笔細帳：到1956年劳动生产率比1952年提高64.48%，而职工平均工資則增長23.01%，除正常工資外，4年內用于劳动保險、医疗衞生、文化教育等改善职工物質文化生活的开支，共有38万3千6百余元；如以全厂职工平均，則每人为379元。經过討論，明确了在發展生产的基础上逐步改善生活的道理，树立了艰苦朴素的思想，加深了对增产节約运动意义的認識，批判了厭棄旧設备等不利于增产节約运动开展的思想情緒，职工們情緒高漲，信心坚定。

抓住关鍵，算細帳，組織生产新的平衡。在提高思想認識的基础上，討論和修訂方案。首先是各車間按工种研究生产关鍵，达到全面發掘各工种的最大潛力，大家称这步工作是"潛力开花"。紧接着进行工种算細帳，这不仅为目前开展增产节約运动指出了具体方向，同时也摸清了今后增产节約發展的道路。例如造紙机經过对关鍵的分析，採取措施，最大增产能力能够达到2,781吨；但防止工种关鍵問題的孤立化，組織工程技术人員研究打漿、洗滌、蒸煮、备料工种的系統平衡，能增产1,864吨。因此，把1,864吨作为第一个增产方案，把2,781吨作为今后努力的第二个方案。在組織平衡中，同时把全厂的中心关鍵突出出来，例如要滿足紙机增产1,864吨，蒸煮就不平衡，算細帳后，蒸煮时間要縮短26%才能保証供漿，其中蒸煮的輔助时間佔全部蒸煮时間35%以上。因此，明确縮短輔助时間就是关鍵。圍繞这个关鍵进行討論，採取措施，从而修訂了增产节約初步方案，採取的措施較前增加了27項，确定1957年增产1,864吨，节約57万元，肯定了奋斗目标。

解决企業內部协作問題。修訂方案以后，我們組織了"关鍵見面"和"措施見面"。各單位互相提出协作的具体要求和意見，都慎重地进行研究解决，作为自己單位增产节約措施之一。这样进一步提高了全面观点，为实現增产节約任务、提高企業管理水平創造了有利条件。

充分發动群众制訂增产节約执行計划

在發动羣众討論制訂增产节約执行計划的过程中，我們抓住以下3个环节：

針对关鍵，总結推广先进經驗。在代表大会上已經明确了各項关鍵問題。有些已採取措施，得到解决；有些还要依靠羣众来解决。例如蒸煮不平衡，就是由發动羣众交流經驗而得到解决的；蒸煮刘云伍小組放盖的时間只有3分鐘，其他小組却要7分鐘以上，交流总結了刘云伍小組的先进抄作及改进漿管，把放料时間由原来40分鐘縮短为5分鐘，大大縮短了輔助时間，使蒸煮时間由7时縮短为5时半。又提高蒸球裝鍋量，总結推广"三次裝料法"，使裝鍋量提高7%。学習推广了六〇二厂的"一冲二压三滿水"的冲漿法和吉林紙厂的"漿倉棕垫濾漿"等方法来減少紙張的流失。各車間比

較广泛地运用总結推广先进經驗的方法，使关鍵問題得到解决，也提高了职工的技术水平。

充实增产节約的措施。由于在制訂方案时考虑增产与节約較多，对于保証安全和品質考虑不够，虽有一些措施也不具体，就靠羣众加以修正和充实。这是增产节約方案深入細致和具体化的过程。各車間經过討論充实的大小措施共83項，这說明了羣众活动的广泛性。例如二車間提高精磨机的紙漿質量，採取稳定叩解，由輕而重的落刀法及控制电流由低而高和控制来漿濃度一致等，不仅提高精漿質量，而且还可以由目前5部精漿机减少为4部，仍保証精漿平衡，还降低了电耗。三車間採取了"消灭牛皮紙，減少开口袋"的5項措施，提高水泥袋紙的品質和成品率。对于切木机的馬达發熱、蒸球蝸捍容易断、三号紙机总傳动的彈子培林發热等不安全現象，都相应地採取了措施使增产节約建筑在"多、快、好、省、安全"的可靠基础上。

相应地改进管理工作。在羣众討論增产节約的計划和措施时，我們組織了技术人員和各科室管理人員具体参加車間工人的討論。一方面帮助工人算細帳和研究措施，另一方面对工人的要求和意見，加以研究。例如蒸球吹料閥，工人要求把口徑改大，我們利用春节検修时間把口徑由6寸改为8寸，把絲捍螺絲改为双头螺絲，从而縮短了吹料时間。又蒸球調漿箱，原来管子的漿易阻塞，流量不一致，影响精漿机的安全，工人要求改进；我們給予了及时的支持，安裝一个帮泵，問題解决了。九号精漿机輸漿管原是平管子，漿不容易走动，把調漿箱封着了，經改为130度的斜管子，就解决了使用濃度調漿器的問題。由于这些生产中的問題得到了解决，給羣众以很大的鼓舞。其他如一車間因要提高黑液回收量，要求修訂黑液回收工艺規程，我們在一月底前即作了修訂，滿足了羣众的要求。工艺、机动、技术検查、財务、供应等方面的工作都作了一些改进。

从賠紙到节約紙張

——北京市印刷一厂节約紙張的經驗——

汪 厚 义

北京市印刷一厂扭轉了历年賠紙的落后狀态，全年节約紙張53,333令。1956年2月文化部出版局降低了紙張加放指标，厂内減少了加放紙104.4令，經过努力不但沒有賠紙，反而有了节約，加上加放紙的差額，全年节約158,333令紙。如果和1955年賠紙239,465令比較，节約紙張的成績就更为显著了。

几年来，北京市印刷一厂賠紙的情况一直是严重的，从領导到工人普遍地存在着印刷厂"不能不借紙，不借紙才是怪事"的錯誤思想。領导上缺乏对羣众进行有关节約紙張的教育，不能积極採取措施改进管理；領紙、存紙的手續煩多。一天要开很多借紙單，开了借紙單，要經工段長、部主任盖章，借紙較多的，还要經过厂長盖章，然后再到庫里領紙。有时材料員不在还要等，各工段同时領紙还要排队。这就白白地浪費工人很多宝貴的生产时間。不仅补数領紙有这套手續，工人节約的紙張必須交庫，交庫时照样还是这套手續，实际上这是一种脫离羣众的工作方法。工人有顧虑，觉得这是極大的麻煩。因此节約了紙張，宁愿留在机器旁边，使用方便，也不愿自找麻煩，交到庫里去。同时，厂内节約紙張与賠紙情况，到月底才能揭曉，平时領导和工人都是心中無数。往往到月底材料員也不能及时結出帳来，到下月7号左右才能結清，有时財务人員协助算帳，有时压了兩个月才結清，影响發奬工作。工人意見很大，在过新年时一个工人等急了

說:“你們快算吧，我还等奬金包餃子呢”。

厂領导通过学習市委“对地方工業的决定”，深刻而严肃地檢查和批判了右傾保守思想，同时又去上海先进厂学習。看到了上海厂沒有借紙，就虛心地学習人家的許多先进經驗，下了最大的决心，改进管理，克服賠紙現象。針对賠紙的关鍵問題，明确应从加强工人思想教育和簡化手續两个重要环节入手。

厂內广泛地开展了不借紙的羣众性运动，把不借紙运动作为社会主义劳动竞賽的重要內容之一，对工人进行重視节約紙張、爱护国家点滴資財的思想教育。召开了各种形式的会議，專門介紹了上海的节約紙張經驗。採用普遍号召和典型結合的方法，找兩个节約的典型机台，树立車間旗帜。紧密地与提高产品質量，推广上海（自檢、互檢、抽檢的）三檢制度經驗相結合，大力号召工人認眞执行三檢制度，保証产品質量，节約紙張。工人在技术上除了推广上海的——髒手不拿活和少拿、勤下的方法，減少撕頁、髒頁外，也积極主动地想了不少措施：如克服走版，規定用半个釘子帽，裁大改小，拼湊使用，減少作廢。在加强对工人进行思想教育的同时，改进管理，簡化手續，建立必要的工作制度，也是克服賠紙关鍵問題的重要环节。由材料科掌握尾数紙改由車間自管，並在各工段設立存放紙張的專櫃，固定存紙地点，使工人克服了有紙不愿交、怕麻煩的思想顧慮。材料科也改进了工作方法，例如材料科大力支持車間的管紙工作，先借給各工段一部份白紙（約3令紙），做为專櫃的週轉紙；如果遇到專櫃所存的紙張种类不能滿足工人需要时，可由工段長到材料庫里領换所需要的紙。由于实行了車間管理，各工段作到了有無相通，互相穿換，免得去庫領紙浪費时間。此外，还建立了总帳、机台分戶帳，机台設有存、借紙登記卡片（工人称为存款折），專門記載工人借紙和节約紙張情况。車間工段長負責掌握紙張的專櫃，登記机台卡片，三班工長中，指定一人負責掌握全面，这就克服了誰都負責、誰都不負責的缺点。

附：总帳、机台分戶帳、机台卡片的式样

表一　节約紙、借紙登記表

單位：　張　1957年　月份

月	日	机号	姓名	紙名	节約紙、借紙情况			附註
					余	借	累計（+－）	

表二　节約紙、借紙登記卡片

日期	产品名称	节余紙		借紙		借紙原因	累計（节余或借）	收紙人章領机章
		名称	張数	名称	張数			

（表一可用作总帳或机台分戶帳；表二是机台用的，由工段長登記。）

这种工作方法确是行之有效，旣不浪費工时，又作到心中有数。工人3張也可存，5張也可借，給工人很大的方便。又在印刷前实行預交节約紙，工段長与領机协商，即在加放数字中，先將可能节約的白紙交到專櫃。这就进一步督促工人經常重視节約白紙。工段長从总帳中可掌握当天和累計全工段总的紙張情况。从机台分戶帳中可以掌握当天和累計各机台的紙張情况。而工人自己有机台卡片，可掌握紙張情况。由于工段長和工人都心中有数，就作到互相監督。工段長所掌握帳上的字和机台数卡片的数字，絲毫不差，記少了工人不答应，記多了由工段長負責賠償，工段長也隨时督促工人交节余紙。

为了巩固这項工作，不能單凭号召，必須有物質獎懲制度，否則便不能持久。因此，又及时貫徹了紙張的獎励和賠償制度。节約紙張按紙的原价獎50%，亏紙按原價賠30%。这个制度已經起到獎励工人重視节約的作用。不仅如此，又將节約紙張訂成指标，並將这項指标列为竞賽內容之一，这样羣众就有了奋斗目

标。如果这項指标完不成得不了奬，先进生产者也評不上。各小組制訂了小組的具体保証条件，保証了指标的徹底完成。由于有了这項指标，並能当天算出节約和亏损紙張的情况，不仅克服了揭曉节約紙張数字和發奬的不及时，而且也推动了班組核算工作的开展。車間設有班組核算牌，每天公佈各項指标完成情况。很多工人爭看核算牌，他們不仅关心自己的成績，也注意人家的成績。因此，这就起到了使工人重視节約的作用。同时，車間的材料員、核算員每天了解机台紙張情况，如發現机台亏紙較多时，立即反映給工段長、部主任，以便在車間生产会議上进行檢查。由于节約紙張的做法能够緊密地与工人个人利益相結合，已經深入人心，而新的管理制度又适应了生产的需要，因此即是在不利的情况下也能作到节約。如1956年第四季度，特别是12月份的任务，变化很大，短段活特别多（佔40%左右），对节約紙張威胁很大，上、中兩旬亏紙十分严重。針对这一情况，提出了具体措施和口号，要求每令紙节約一張，这样才能补上亏額；車間工段長、材料員、核算員、統計員及时檢查机台节約指标完成情况，結果不但补上亏額，反而节約了102張紙。

上海市克服原皮供应困难的办法

本刊通訊員　浦江瀾

目前制革工業面临着原皮供应不足的困难。今年原皮供应較去年更为困难，而社会对皮革的需要，則較去年有較大的增長。为此，上海市皮革工業公司在全業开展增产节約运动中，堅决貫徹市委“在节約的基础上，力求增产；在保証質量的前提下，厉行节約”的指示，对克服原材料供应的困难提出了措施。

扩大原材料来源

該業中有个别厂在以往一貫採用剖皮机將原皮剖成2層或3層，以增加面革等的原料。今年起，公司大力推广剖皮的經驗，除將原来的剖皮机加开班次、充分利用外，已訂購了3部剖皮机，估計今年因剖皮而增加的皮源相当于20万張牛皮。

除推广剖皮的做法外，拟在畜产公司收購范圍外在原皮和熟革可以自由流通的地区，加强組織收購，以补救原皮供应的不足。

扩大原料利用

在提高質量的要求下，加强对工艺操作的管理，充分利用原皮。有部分制革厂在刨皮、修边、訂板（輕革）和掛皮（重革）等工序上，只圖操作快，將原来可以利用的边皮刨去、修掉、釘穿或掛破。为了提高得革率，將在这些厂內做到刨得全、少修边、近边釘和掛洞小，並恢复黄牛面革的釘板晒皮。估計由于刨皮修边工作的改进，每張皮可增加4.5寸；恢复釘板晒皮，可提高得革率5%。

合理使用原皮。拟对全業用皮进行統筹安排。生皮在进厂前，須經严格分等挑选，糾正过去厚皮薄用、輕作重用或工改民用等浪費現象。

推广利用头瓣皮、脚爪皮，制造紗厂用皮圈革的成功經驗，既节約整張牛皮，又增产紗厂用革。过去由于这些头皮、脚爪皮不能利用，大量积存，仅光华一个厂的存量就足供10个人的工厂一年之用。

加强对皮件厂的用料管理

組織集中划料，消除“整材另用，大材小用”的現象。公司已在一个厂內試驗32个月，节省了近2千平方市尺的熟革。

加强对皮件厂碎革与下脚的收集整理工作，充分利用来制造小皮件，如皮碗、表帶、旅行袋、袴帶等。

修訂原材料消耗定額。对各种皮件的原材料消耗定額，在提高質量的前提下，通过集中

划料、改进規格、增添新花色等措施，予以合理地修訂，以減少加工余量。

扩大修旧業务。凡是經过修理，可以恢复与延長使用寿命的輪帶、皮結、皮仁、皮圈以及各种民用皮件等，均扩大承接修旧業务，以減輕皮革供应不足的困难。

除上述各項措施外，还对制革过程中所需要的各种化工原料和其他原料提出了一系列的措施。如在繼續貫徹以 20% 的紅根代替拷膠的基础上，扩大利用解树皮和小拷的使用；將漂洗缸和軋水車軋下的拷水加以回收，利用于新缸；正通过試驗室，对染料厂廢料氫氧化鉻代替紅矾；化工厂廢品重硫酸鈉代替硫酸和食鹽；淀粉厂的廢水代替米糠和从新从碎革中回收單宁等进行試驗。另外，吸收苏联先进經驗，採用鉻植結合鞣制法，可使底革生产期由 93 天縮短至 28 天，並提高耐应力 30%。目前該公司正在層層發动羣众，把上述各項措施有計划地逐步貫徹下去。

(上接第 11 頁)

膠量可以比大底高一些。

在微孔大底方面：中国各厂所进行的微孔大底膠鞋的試制工作，虽然还没有得到圓滿的結果，但已經有了充分的根据，可以指望在不久的將来全部掌握制造这种大底的技术，並同普通非微孔大底一起投入大量生产。

在苏联，生产的微孔大底有黑色的，也有其他顏色的，是用压力机进行硫化，有兩种硫化方法：①、增長法或內压硫化法；②、压型法或外压法（或称换压法）。

第一种方法：微孔膠的比重取决于半制品的厚度同模型窩的高度之比，給模型以固定的压力（3～5 公斤/公分^2）进行硫化。这种方法所制成的橡膠，气孔比較大，表面不均勻，物理机械性能比較低；尤其是有色膠料。但其优点是，硫化完了的产品没有余边。

第二种方法：1950 年在有色和黑色微孔膠的生产上採用了一种新的方法，即压型法（或称换压法）。在使用这种方法时，半成品的体积比模型的容积大一点，开始时，使用高压（25 公斤/公分^2）进行第一段硫化；第二段硫化时，所用压力較低（2～3 公斤/公分^2）。用高压和低压作用时間的比来調节微孔膠的比重。低压的时間越長，比重越小。举例如下：

高压时間(分)	14	11	8	5	2
低压时間(分)	—	3	6	9	12
微孔膠的比重	1.30	1.00	0.90	0.80	0.50

除了这兩种制造微孔大底的方法外，现在还广泛採用了所謂热硫化法。用这种方法时，硫化过程和發泡过程直接作用在鞋子上面。可用硫化机或硫化罐。

除普通微孔大底外，三層微孔大底也获得了很大的成績。上下是一般膠料，当中是微孔膠，在中国的条件下，在掌握微孔大底时，可採用三層或兩層的比較合算。这种方法保証同鞋布有良好的附着力。二層是外層用普通的膠料，其配方与孔底一样，只是不用發泡剂。　（待續）

不应該以头肩革与复部革来制球

皮球是人們参加文娛活动与鍛鍊身体的重要器具之一。球壳是皮球的主要部分，它应該是很圓的、重量符合規定的、經久耐用的。而球壳的好坏又部份决定于用革的好坏。因此，北京、上海、天津、武汉、重庆等地区都是用革的皮心来制球革，划下的头肩与复部革作他用。因为皮心的纖維組織緊密、延伸率小，制出的球不变形，又堅实耐磨。但是目前仍有部份地区，如成都及其它一些地区，都是用全張牛皮制造，有的厂甚至專用头肩皮来制造。所以制出的球壳質量低劣，把汽打飽，經运动員賽一次或二次球后，就变形，不是像东瓜就像南瓜。如果是籃球就影响运动員的运球与投籃的准确性，排球与足球也当然是有影响的。这是由于头肩革与复部革本身的纖維組織疏松延伸率大的原故。除变形的缺点外，更重要的是不堅实、不耐磨，使用的寿命很短。

据我了解，他們所以用头肩革与复部革制球革与制球，是因为目前球类供不应求，只要制出来就有人买。我認为这是錯誤的，是对消費者極不負責的想法和做法，应該立即糾正才对。

成都　荣光

技术研究会的作用

本刊通訊員 朱世鑫

宜昌市峽江造紙厂兩年多来运用了技术專題研究会，及时地解决了生产上很多关鍵問題。

解决了紙的上漿匀度

沒有技术專題研究会以前，紙的匀度不是中間厚、兩边薄，就是云彩花、路路漿。由于匀度不好回槽多，計划月月完不成，用戶意見多。在1955年二月間，該厂建立了以工程师为首的技术專題研究会。参加者有技术人員、車間主任，並吸收生产班長及技术熟練的工人共同研究。第一次研究紙的上漿匀度，找出了因圓網箱上的隔板不平，造成水流量不均衡，影响上漿匀度。工人們就在隔板上面安上活动板，那边水量大，就往那边堵。这样紙的匀度比以前有所好轉；但还沒有得到徹底解决。該厂又进行第二次專題研究，找出因圓網箱內有渦流而影响上漿不匀。工程师採納了羣众的意見，在进漿口加上兩塊6寸的木头，这样上漿匀度比前次又有所提高；但是紙的路路漿仍然存在。該厂又进行了第三次專題研究，根据先进地区"一五式"圓網箱的特点和原理，結合該厂实际情况进行改进，安裝帽布，縮小了上漿面积。通过这一次的研究改进，質量大大提高，历年来存在的上漿匀度問題基本解决了。但有时在漿料叩解度不高时，仍有單边厚薄情况發生，影响紙的干燥。又在1956年第4季度进行了專題研究，在现有的設备上，学習"营式"網槽的裝置，安裝弧形板。通过这一改进，巩固了上漿的匀度，徹底解决了質量問題，並且減少了廢品，台时产量也提高了。以有光紙为例：1955年2月为57.57公斤，12月份上昇到73.26公斤。1956年12月份就达到82.96公斤。比1955年2月提高44.1%。在解决上漿匀度方面，主要是抓住关鍵，研究再研究，用逐步提高的方法，問題才得到圓滿的解决。

降低了原材料消耗定額

在未进行技术專題研究会以前，明矾用量为14%到15%，松膠为6%，超过全国先进指标三倍至六倍。該厂进行了多次的專題研究，找出付料定額高的主要原因：一方面是打漿工人常常在漂氯未清洗乾淨时就配付料，因而破坏了膠料，降低了施膠的效果，在施膠的时間間隔上也不是正常。造成施膠不勻，影响抗水；另一方面是未控制施膠前的酸碱值，对施膠也有影响。后經决定施膠前酸碱值控制在7.2到7.6之間。同时改进了松膠的熬制方法，提高了松膠的游离度。經採取这一連串的措施后，付料的配比逐步下降。目前明矾用量为4.9%，使每吨紙的成本下降23.32元，松膠仅为1.4%，使成本下降28.28元，並且保証了紙的抗水度。

过去，一床銅絲布只能用15天，造紙26.85吨；每床毛毯只能用7天，造12.57吨紙，通过多次的"羣医会診"，解决了銅絲布縫制上的技术問題，改进了毛毯的使用方法，现在一床毛毯可用16天，造紙28.64吨，使成本下降56.21%，銅絲布每床可用60天，造紙107.40吨，使成本下降75%。现在該厂銅絲布与毛毯的消耗定額已达到全国最先进的水平。

發揮了設备的潛力

运用專題研究会，分析設备的性能，計算設备的寿命，找出設备的弱点，挖出設备的潛力。如造紙烘缸原来用汽63磅，車速开不快，产量小，就分析了烘缸的汽压，又进行了实际汽压的測定，修改了烘缸的用汽規定。由于汽磅的提高，車速开快，而鍋爐的蒸汽又供不应求，又分析了鍋爐的耐压情况，进行了稳步的試驗，把原来規定汽磅由130磅提高到

140磅。这样基本上滿足了烘缸汽磅的要求，車速由48.50公尺提高到53.29公尺。另外，打漿时間过長，因此电耗增加，影响成本，影响供漿。在專題研究会上分析了原因，主要是机器的飞刀与底刀不吻合，走單边，落刀不一致。針对上述情况，建立了定期校刀与專人落刀的制度，並制定落刀标尺，加强責任，統一操作。这样解决了打漿时間过長的問題。現在每槽漿，打漿时間1956年比1955年下降23.8%。

密切了技术人員和工人的协作

通过技术專題研究会，克服了技术人員的片面保守思想，以工人的实际經驗丰富了技术管理水平，又以技术理論去指导生产，也进一步的提高了工人的技术水平。如造紙車間过去毛毯时常起花，严重的影响質量和产量，長期未得到解决。技术人員对这問題的看法，單純是伏輥布及毛毯清洗的問題；工人对起花的原因虽不够明确，但是在实际操作中体驗到有多方面的影响。經过專題研究会分析，除伏輥布毛毯的清洗有影响外，紙漿的清洗、施膠的操作、漿料的叩解度都有直接的影响。在各方面加以控制后，毛毯起花的現象基本上得到了解决。目前虽然有时仍不免發生，但工人可以及时的查出原因，当时解决。像这类通过專題研究会达到技术人員与工人的結合，提高技术水平的事例很多。

上海市縫級机行業健全檢驗制度，逐步实行按圖紙生产

本刊通訊員　　宛　安

上海市縫級机業的特点是：戶数多、地区分散、大厂少、小厂多。行業分工細，几乎沒有全能厂。因此，無論業內或業外的协作关系都非常密切。目前上海生产的縫級机虽有十余种，但經常生产的只有三、四种，而且每架縫級机所需要的另件均在百种以上，往往因为另件供应不及时，就影响全面生产計划的完成。

根据这个特点，上海市縫級机消防器材工業公司曾組成若干个中心厂，分别进行管理；但由于分散生产，仍然存在着一种另件几个厂同时制造。工艺规程不統一，技术力量不集中，設备利用率低，工时定額相差悬殊。目前虽然有些产品質量有所提高，但还很不稳定。为了巩固与提高縫級机产品質量，上海市縫級机消防器材工業公司採取了如下的办法：

統一产品規格，实行按圖紙生产

上海市縫級机行業制造厂与裝配厂各自独立，实际上是制造厂为裝配厂服务。由于縫級机行業是由修理和裝配逐步發展起来的，在生产上只是“照貓划虎”。因此，統一产品規格，制訂生产圖紙，按圖紙进行生产，是改进与提高产品質量的一項主要工作。上海市縫級机消防器材工業公司在全行業內开展質量檢查的基础上，組織技术力量，着手制訂統一的圖紙規格。目前部分另件已逐步实行按圖紙生产。

健全檢驗制度，扩大檢驗范圍

原来縫級机的产品檢查是由同業公会檢驗小組負責，他們仅进行抽驗。而且檢驗的方法是憑眼看手摸，因此，所鑑定的产品質量好坏是缺乏依据的，也容易产生缺点。比如，有一些厂就專門准备了一部分較好的产品供給檢驗用，虛假現象很严重。上海市縫級机消防器材工業公司成立后，实行产品出厂檢驗制度，扩大了檢驗的范圍。在規定檢驗指标时，会同有关制造厂和裝配厂，根据产品的性能，共同确定实用的标准規格。由于这种标准是共同确定的，所以也容易按照規定的規格进行檢驗。

首先是对几种主要另件进行集中檢驗

統一了九种另件的規格。通过集中檢驗，产品質量大大地提高了。如第一次檢驗惠工厂

的押脚梗时退修的为100%；到第四次檢驗时，退修的仅13.5%。第一次檢驗远东厂的另件退修的为36.6%，第二次降低10.5%。

其次是健全和建立檢驗制度。比如协昌厂过去只有三个檢驗人員檢驗成品，以后在車間設立了檢驗站，加强車間循环檢驗，減少了大量廢品。同时，对有些厂的檢驗机構实行了分工負責制度。中、小厂指定了專职人員，負責产品的檢驗工作。

第三是加强裝配厂与协作厂的联系，交流生产經驗。經常組織裝配厂的檢驗人員到制造厂去，指出另件缺点和改进方向，帮助制造厂提高另件的質量。同时还組織同行業中生产同品种的厂进行經驗交流，如地方国营第一厂、公私合营惠工厂、协昌厂、远东厂等四个較大的工厂中，以协昌厂的工夾具比較先进，公司就組織了其他三厂参观学習。惠工厂学習回厂后，在协昌厂先进工夾具基础上，又改进了一步，现在协昌等厂又向惠工厂去学習。又如，縫級机另件介子有八个厂生产，廢品率一般在30%左右，其中联合厂廢品率只有3%左右，公司就組織該厂总結生产經驗，召开專業会議介紹經驗。通过專業会議以后，各厂廢品率由30%降到3—10%。

充分發揮現有設备的能力

根据1957年計划生产的各种縫級机产品任务进行測算，全行業的机床設备利用率仅达43.38%，其中車床利用率为51.41%，鉋床为16.38%，銑床为42.26%，冲床为22.11%，鑽床为38.14%，磨床为90.24%，加之原材料不足，全行業內仍有35%生产潛力沒有得到發揮和利用。公司將根据上海市“充分利用、合理發展”的工業方針，着手平衡設备，合理使用劳动力，加强技术改造，在提高产品質量的条件下增加产量。

从困难中打开出路

章 丽 富

安徽省屯溪市牙刷厂生产的牙刷，过去素以膠料潔白，經久耐用，为用戶所欢迎，曾远銷蕪湖及滬杭一帶。近几年来由于片面追求产量，以致質量日趋下降，發生严重的脫毛、刷柄長短厚薄不一等現象。商業部門要求退貨解約或拒絕收購。1955年底实行公私合营时，因为产品积压，資金週轉困难，無欵收購原料，有时甚至連工資也不能按时發放。1956年上半年曾局部停工4——5次，企業生产处于奄奄一息的境地。質量問題，已成为屯溪牙刷能否繼續存在的关鍵問題了。

但是公私合营后的屯溪牙刷厂，並沒有向困难低头，由于依靠全体职工的努力，它已从重重困难的包圍中掙脫出来。屯溪牙刷厂合营后，即結合企業的清产核資、人事安排，建立了各項管理制度，开展了以提高产品質量为中心的羣众运动，使全体职工認識到質量的提高不仅是工厂的荣誉；而且也关系到生产發展和个人生活的提高。又組織工人学習技术，寻找質量低劣的原因。

克服了脫毛、掉毛现象。过去脫毛现象很严重，脫毛的原因很多。經过分析，認为克服脫毛的关鍵，必須是打眼、膘槽、穿毛各个工序共同努力。严格規定了各个工序的半成品質量标准，不合規格的半成品下一道工序可剔除或拒收。在紮線的粗細程度方面，也征求了穿毛工人的意見，由專人負責。对产成品也实行了出厂檢驗制度，如發現有缺点，重新返工。通过这些措施，很快地克服了牙刷脫毛的毛病。

統一了刷柄規格。由于工人技术水平的高低不同和按材取料方法不一致，同一規格的牙刷，却出現刷柄長短厚薄極不統一的現象；同一品种牌号的牙刷質量也参差不齐。为了克服这种混乱情況，規定了各类刷柄質量标准；同时由專人揀骨料，根据骨胚的不同狀态和厚

薄情况，确定制造那一等級的刷柄，做到了按材取料。既統一了規格，也減少了浪費。並且利用过去的廢料制造兒童牙刷，原料的消耗，較計划降低了約10%。

高溫漂白改为低溫漂白。刷柄的漂白，过去是採用高溫漂白的办法。高溫漂白有許多缺点：(1) 缺乏科学仪器設备，不能根据气候情况正确掌握溫度，以致刷柄漂白程度每次不一致；(2) 由于高溫的影响，牛骨的硬麻斑点容易显露，影响刷柄美观，增加了付次品；(3) 高溫漂白，增加了燃料消耗，提高了成本。为了改变这种落后的漂白方法，曾派人去杭州等先进厂参观学習，决定改用"冷漂"。經过几次試漂，效果很好。不但顏色潔白，同时降低了刷柄麻点，大大減少了副次貨。这种漂白方法是：每千支刷柄，放过氧化氫400公撮，將刷柄拌勻，使每支柄上均有过氧化氫，不放清水，將拌好的刷柄放在缸內，缸口用厚布封閉，使缸內溫度保持40度。經过8小时后，刷柄顏色即光澤潔白；同时在操作方法上比高溫漂白簡單得多。

提高了鬃料質量。为了克服牙刷鬃料發黃，綜合研究了各厂漂鬃經驗，选擇了技术較好的員工，負責指导工作，並改进了鬃料漂白过程中的下料配方。同时在洗毛攤晒，硫磺薰洗、漂等过程中都規定了时間。因此提高了鬃料潔白程度，恢复了屯溪牙刷的傳統榮誉。

克服了新的困难。屯溪牙刷經过以上的努力和改进，質量有了显著提高，重新在市場上贏得了消費者的重視和欢迎；但就在这时候，骨的供应日趋緊張，同时質量提高后，厂內生产的牙刷已不能滿足市場需要，产銷脫节的矛盾日益尖銳化。为了解决这个矛盾，曾試用牛角制刷柄，經有关部門鑑定，認为可以生产；但牛角来源也有限，只能暫时解决部份困难。以后又採用竹子制牙刷柄，也沒有成功。后来决定試用檀木制牙刷柄，經試制后，效果很好。並在屯溪市1956年下半年度物資交流会上經商業部門檢驗，認为質量規格符合要求，試銷情况也很好。由于採用檀木，每支木柄成本只需1分，較同等骨料牙刷成本降低47%以上。同时在刷柄上加上彩色噴漆，也很美观，适合广大羣众（特别是农村）需要。

今年該厂將計划生产牙刷24万枝，較1956年产量提高了1.8%。

"食品工業"月刊介紹

"食品工業"月刊是以技术为主的綜合性杂誌，主要內容是介紹全国食品工業企業的生产技术經驗，开展技术問題討論，报道国內外食品工業新技术、祖国固有食品等。並辟有指导全国食品工業工作的社論、專論，反映食品工業發展的通訊、特写等欄目。"食品工業"月刊报导范圍很广，包括全国食品工業中的各个行業（除粮食加工），如鹽、糖、食用油脂和肥皂、酒和酒精、卷烟、罐头、乳品、蛋品、香料及糖果、糕点、茶叶、醬油等。它內容丰富，文字通俗，适合从事食品工業工作的技术干部、生产技术管理干部和具有一定文化程度的工人閱讀。

"食品工業"月刊，每月13日在北京出版，16开本32頁，每册定价0.25元，全国各地邮局均办理訂閱手續。

☆　☆　☆

新書預告

皮革工業技术	估价 0.81 元	估計6月出版
鉄模鑄鋁器皿的生产	估价 0.19 元	估計6月出版
热固性塑料制品工艺学	估价 0.34 元	估計6月出版

輕工業出版社出版　　新华書店發行

对目前輕工業产品标准的几点意見

上海市委輕工業部　李超东

我們在提高产品質量方面已取得了不少的成就，但是根据"八大"政治报告决議的精神来检查，不能說是没有缺点的。政治报告决議在号召克服片面追求数量而忽視質量的傾向的同时，又指出"按照需要和可能定出合理的产品标准和工艺規程"，"在提高質量的过程中，必須同时注意降低成本"。研究一下輕工業某些产品的現行的質量标准，就不难看出，在提高質量的斗爭中，我們的缺点是：没有能够完全根据客观的需要和主观的可能，訂出合理的質量标准。也就是說，某些产品現行質量标准过高，超过了实际需要和当前技术水平以及設备条件等的可能，造成了浪費，增加了成本。同时又没有注意到对各类不同产品应該提出不同的質量标准；没有看到对各类产品提出不同的質量标准的必要性。这是一个不好的偏向。产品質量标准方面的缺点主要表現在以下五个方面：

第一，質量标准过高，脫离实际。产品質量的提高是無止境的，一种产品的質量，在今天人民是滿意的，但是到了明天，又会不适合人民的需要。提高产品質量的过程就是否定、提高，再否定、再提高的过程。因此，那种希望一步登天的想法，是不实际的，行不通的。那样，不但会使人們失去达到質量标准的信心，而且会造成严重的浪費。这里没有可能对所有的产品的質量标准一一加以鑑定，只举一个例子来加以說明。如金笔的質量标准中有一項，要求笔尖"五面光滑"。我們知道，一个人使用金笔，实际上是不会五面使用的，三面或四面光滑就可以了（而且在使用过程中，笔尖会自动磨滑），五面光滑的要求是过高的。現在不少金笔厂經常不能保証完成这个指标，即使完成了这个指标，耗費也很大，劳动生产率也較低。上海有些金笔厂为了完成这个指标，曾不得不降低磨尖的定額。金星金笔是很受人們欢迎的，可是在解放前，在实行"五四光滑"的要求之前，笔尖的質量並不比現在低。可以說，金星金笔信誉的确立，和"五面光滑"是没有关系的。

第二，产品的內在質量和外观質量（也就是物理指标和外观指标）的比例不够确定。社会主义工業生产和資本主义工業生产的区别之一，在于我們首先强調产品的內在質量，强調它的物理性能，其次才是美观和装璜。美是产品質量中必不可少的內容之一，但是不顧产品的物理性能，而片面地去追求产品形式上的美，是对消費者不負責任的行为，也是浪費原材料的錯誤行为。以紗布为例，紗布品質最基本的标准首先是强力（坚牢的强度）和条干均匀以及它的組織规格；其次才是布面的光滑和棉結杂質的多少。如果不首先注意紗布的强力等重要項目，势必是降低紗布的使用价值，縮短它的寿命，对工厂，对社会，都是一种浪費。日用輕工業产品的質量标准，这样的問題更严重，有些是过多地考究了产品的外形的美，而在不同程度上忽視了产品的物理性能。

第三，没有按照产品所使用的原料不同，加工程度不同、用途不同而訂出不同的質量标准。同一种产品的高档貨和低档貨相差过小，有些行業高、低档产品都实行一种标准，实行按質論价的政策，就必須把同一种产品的高档貨和低档貨用不同的質量标准区别开来，对高档产品和低档产品提出不同的質量标准。要求低等級的金笔和較高級的金笔同样实行"五面光滑"的标准，是不符合于优質优价的原則的。直接在市場上銷售的坯布，对其棉紗的棉結杂質的标准要求要严；印染加工用的坯布，其棉紗的棉結杂質标准可以放宽一些。因为細小的棉結杂質，經过印染加工煮染后，是可以消除的，对布的品質好坏並無多大影响。原料的質量有高有低，假如强調一种产品执行一个質量标准，則用質量較低的原料制成的产品，势必和質量較高的原料制成的产品一样，这也是不实际的。要求用六、七級的棉花紡成的紗和用四、五級的棉花紡的紗具有相同的質量，就只会增加原棉的消耗，提高成本，这是不符合于增产节約的原則的。

第四，关于赶上国际先进水平問題。外銷产品質量的高低，有着重大的政治和經济意义。对外銷产品提出較高的要求，以国际先进水平来衡量出口产品是

完全必要的。但是，现在是否应該对一切內銷产品也都提出这样的要求呢？現在要求一切內銷产品都赶上国际先进水平，应該說是不够恰当的。中央提出用大約七年至十二年左右的时間，使我国科学、技术、文化等事業的主要方面都赶上国际先进水平，但是並不等于說要求一切輕工業产品都赶上国际先进水平。首先是我国人民的生活水平还較低，其次是我国的技术水平和設計能力还不足，原材料供应也感困难，这样做，必將造成很大的浪費，造成产品的积压。"橱窗里的蛋糕"虽然受人讚揚，但如果沒有人买，就失去了制造它的意义。在"赶上国际水平"的声浪中，很多宝貴的原料被浪費了，工厂的成品增加了，部分产品的售价提高了，这种不切实际的要求是不对的。

第五，产品質量的檢驗也存在不少問題。很多輕工業行業偏重于成品的檢驗，而且是实行抽查制度。当一批成品入庫之前，抽出其中一小部分进行檢驗，这一小部分合格，所有这一批的成品就都合格，否則就都作次品。由于輕工業生产过程的分散和手工作業性大，这种抽查办法的代表性是很小的，往往把不少合格品当成不合格品，把不合格品当做合格品。很多地区出現了这种奇怪的現象：在当做"次品"出售的商品中，混有大批的合格品，大家都在买所謂"次品"，"次貨"反而脫銷，正品反而积压。由于实行抽查制度，产品都不能出厂，完全决定于那些抽查的一小部分产品，这就無形中助長了虛假現象。有些工厂專为檢驗而生产一部分特好的产品，这个錯誤做法是和抽查制度密切相关的。

反对片面追求数量忽視質量和按照需要和可能定出合理的質量标准是不可分割的，是一个問題的兩个方面。既要克服忽視質量的傾向，又要反对不顧实际的需要和可能，不適当地把質量标准提得过高。既要提高質量，同时又必須降低成本，节約原材料，全面完成国家的計划。

对于制訂合理的質量标准，工業主管部門負有重大的責任，工厂、生产者和广大消費者也有責任，这是与群众关系十分密切的事情，应該用走群众路綫的方法来解决。应該經过慎重的研究和討論，並且用試制样品、組織展覽、出售給羣众試用等方法来广泛征求广大消費者的意見。

制訂合理的質量标准，必須注意以下几个問題：

第一，必須节約原材料，降低成本。提高質量和降低成本是一致的，消費者要求产品質量高，也要求售价廉，必須防止为了提高質量，就不惜工本，增加用料。必須堅决取消某些过高的不切实际的要求，降低某些过高的質量标准，但並不降低产品的使用价值。过高的标准降低了，可以节約原材料，降低成本，減低售价，对国家对人民都是有利而無害的。

第二，正确解决产品标准的物理指标和外观指标的比例，首先强調产品要堅固耐用，根据客观的需要，适当地注意外观。在低档貨中，外观指标比例应小些，內銷产品的外观指标比例也应小些。反之，高档貨和外銷的产品，外观指标比例可以适当地提高一些。

第三，按产品的不同加工程度、不同消費用途制訂不同的質量指标。这是一項十分复杂的工作，应該在事先进行慎重的研究。簡單說来，就是要从实际出發，合理节約原材料，制訂各种不同消費用途的多种多样的标准。

第四，按地区，按生产技术条件，按原料性能品質高低，制訂不同的标准。銷于农村的产品和銷于城市的产品应該有不同的要求。一般說来，农民喜爱經济实惠堅固耐用的产品，对于产品的美观要求不高，而城市則相反。技术水平比較低、經驗比較少的时候，質量标准应該低些，技术水平提高了，經驗丰富了，質量标准就可随之增高。产品原料質量較差时，标准不要过高。总之一句話，不要把質量标准看成是机械刻板一成不变的东西，而是应該灵活运用；其目的是为了減少浪費。

第五，增加同一产品質量的等級，並縮小等級之間的距离。一种产品的質量指标有很多項，不能因为其中的一項，甚至非主要的一項不合格就把它作为次品处理。应該是合格的項目多等級高；合格的項目少等級低；一項也不合格的才算是次品。

第六，改进質量檢驗方法。加强半制品、在制品的檢查，並使質量檢驗工作成为羣众的工作。对羣众应該进行一些必要的教育，建立一些制度。首先使生产者自己檢查，以加强其責任心；其次組織群众相互檢查，从而交流經驗，互相帮助；最后再由檢驗人員进行檢查。这样，不但可以減少損失（返工、回修等），而且使質量檢驗工作有了可靠的基础，抽查的一部分产品代表性就大。

談談我对产品标准的看法

諸 班 师

李起东同志的“对目前輕工業产品質量标准的几点意見”一文中所反映的一些問題，我認为有作进一步討論的必要。現在談談我的看法：

一、有些产品标准訂得过严，这是实在的。对于产品質量的要求，应該合理，过高过低都是不对的。因此在制訂标准时，既要考慮国家和人民需要的一面，也要考慮目前国內技术水平和原材料供应可能的一面。但在目前已制訂的一些輕工業产品标准中，多数“需要”考慮得过多，“可能”考慮得較少，以致虽对“可能”的一面提出了一些改进的措施和具体的办法，但因其与实际隔离較远，大多未能实現。尤其在原材料方面困难最多，不但目前在數量上不能保証，在質量和規格上亦难以滿足。中国有句俗話：巧妇难为無米之炊。因此，在此种情况下，对产品質量如仍要求按标准規定执行，那就不現实了。以火柴的“手持引梗”为例，标准規定应为99%，对用椴、楊木制梗的工厂提出这一要求是完全应該的，但今天多数厂用的是松、樺等杂木，由于木質硬，技术上又無法使其变軟，如还要求99%的引梗率，那就偏高了。为了合理解决这一矛盾，我原則上同意：“应該按原料性能品質高低規定不同产品的質量要求”。

二、产品的內在質量和外观質量，在产品标准中不应規定誰主誰次，而只能按性質来区分。制訂产品标准的主要意义就在于規定了产品的一些特征和品質要求，並給予它以法律性的作用，从而促进产品質量的迅速全面提高。正因为如此，过多地强調內在質量，就会失去标准应有的作用。同时从任何一行業的具体情况来看，虽每个工厂均从事同一产品的生产，但其質量水平总是參差不齐，互不一致的。有的厂是內在質量好些，有的厂是外观質量好些。为了适应不同的具体情况，使标准在任何工厂、任何条件下均能起指导生产的作用，在标准中也只能提出全面的要求，而不能片面强調各別的指标；分别輕、重、主、次亦是不合适的。至于以人民生活的需求来衡量，也应是全面的而不是片面的，因为人民需要的产品不但內在質量要好，就是外观質量也要好。因此，我不同意“首先强調产品的內在質量，强調它的物理性能，其次才是美观和装璜”的說法。

三、国內产品亦应赶上国际先进水平。我不同意“要求一切內銷产品都赶上国际先进水平是不恰当的”的說法。中央提出“十二年內赶上国际先进水平”的号召是适用于任何产品的。問題是在于我們所講的国际先进水平是什么，以及如何赶法。我所理解的国际先进水平，具体的說法就是先进的操作技术、先进的生产設备、先进的产品質量和先进的技术理論。假如这一些都要求赶上国际先进水平从所有产品来說是不一定适宜的，如果是我們有重点的赶上，还是可能的。只要我們根据自己力量的可能，根据人民的需求，不是片面追求形式和外观，而是眞正提高了产品的內在質量，又有什么不可以呢？掌握先进的技术理論或則是先进的产品質量是不是可能呢？我想还是可能的。單純强調一切內銷产品不宜赶上国际先进水平，就不能激發大家的积極性，实質上就阻碍了新的事物的發展，而且这样的做法，决不会造成浪費，造成产品积压，只是摆設無人問津的現象。至于片面追求高价、不惜工本的做法，应該肯定是錯誤的，但这不应归咎于赶上国际先进水平这样的要求，否則就是“因噎廢食”，没有絲毫好处的。

四、产品标准中規定成品檢驗採取抽查的方法是合理的。在日用輕工業产品中，一般的特点是产品数量大、体积小，因此在成品檢驗方法上只能抽查。固然抽查的結果代表性較小，但因为成品檢驗是整个檢驗工作的綜合反映，要保証产品質量的均衡，关鍵还在于生产过程中的檢驗，除应加强原材料的檢驗外，进一步加强半成品的檢驗，在企業来說，确是十分必要的。除了採取自己檢查、互相檢查、檢驗人員抽查外，建立上下工序之間的监督，实行質量計件工資制度等，都是較为有效的措施。至于市場上所出現的“正品积压，次品脫銷”的怪現象，这並不是由于抽查造成的，而是由于生产过程中的檢驗，即原材料半成品的檢驗注意不够所致。

大大減少了新合营厂的定期統計报表

本刊通訊員　　浦江潮

根据上海市人民委員会的指示，第一輕工業局于1956年的7月和12月，对定期調查統計报表作了兩次精简。第一次將原有的31种減为16种；第二次又將留用的16种減为3种。这样，就大大地減輕了基層厂的負担，轉变了局和公司的工作作風，同时也为国家节約了不少的紙張和印刷費用。

公私合营高潮到来后，报表即开始泛濫成災。这些报表往往是要求过高，不切实际。並且是逐級塡报，逐級彙总，浪費很多的人力和物力。如"生产五日报"是为了要經常了解新合营厂的生产情况而制定的；"月度財务收支預决标表"是为了促进新合营厂合理运用資金而制定的，原意很好。但这兩种表都是由4,000多个基層厂塡报后，再由400多个中心厂彙总报給公司的，其中"月度財务收支預决算表"多达五張，各厂塡报不了，不久即行自流；"生产五日报"虽由于上面抓得緊得以貫徹，但很多基層厂离中心厂很远，为了送这一張报表，車費、时間等浪費很大，而报到公司彙总后，却很少有人过目，对指导生产不起作用。

我們在取消这些报表时，採取了几种不同的办法：一种办法是深入基層厂进行典型調查。"生产五日报"塡报面最广，就由局統計科全科同志分地区、行業摸了五十多个中心厂，听听他們对这張表的意見。結果，認为有作用的只有四个厂，大多数厂表示只是彙总起来找公方代表盖个章报出了事。由于客观条件的限制，这些厂的公方代表还不可能运用統計表来指导生产，他們的主要办法是靠定期的碰头会議或者下厂了解来处理問題，因而这張表就沒有多大作用了。另一种办法是对各个公司的各个科室进行說服动員。例如印刷公司的業务調度科，过去每要一項資料，就由經办的同志制發一种表格佈置下去，想要什么就佈置什么，也沒有批准手續。我們就告訴他們这是非法的，頒發报表应該有批准手續；以后他們就制訂了几种定型的表格，不再濫發临时报表了。又如皮革公司佈置的节約計划执行情况表，內容指标要求过高，脫离实际，佈置下去后也从来沒有全部收上来过，形成自流，我們就动員他們干脆予以廢止。再如有关技术方面的表格，过去十个公司廿四个專業科各有各的要求，我們就与各專業科反复統一了計算办法，制成一种普遍适用的表格。还有一种办法是在局的办公会議上与本局各职能处研究，由局領导提出可有可無的报表要堅决取消，个別業务上迫切需要的才准保留。这就增强了各职能处的决心，連已經执行了四年之久的老厂的"生产日报"也廢除了。当取消大部份局頒报表的决定在公私方厂長大会上公佈时，会場空气頓时活躍，鼓掌声和欢呼声交織在一起，表示欢迎。

現在，印刷公司因为需要調度鉛印書版和平印印刷的生产任务，所以仍塡报"生产进度旬报"，其他公司如制笔公司，所管的厂比較大，厂內管理制度健全，每天有記录，就要求各厂每十天抄送一張厂內自己的"日报"；有的公司則採取定期开生产彙报会議来了解各厂生产情况。同时各公司还經常派專管同志下厂摸取情况，改变了坐办公等資料靠报表的現象。这样，我們除了执行全市統一規定的几張基本月报外，其他报表就很少了，而工作却並未受到影响。

我們早就实施了"把关政策"，給精減报表工作打下了有利的基础。制發报表的审批办法早在1953年就已执行，發文、拟搞和油印，是报表必經的关口，把守住着这个关口，非法报表就漏不出去。由于这样，我局的报表一向較少，1956年7月第一次清理前，已是上海市五个工業局中最少的一个。同时各厂統計人員覚悟水平也較高，加上在每次統計人員大会时我們都向他們一再宣佈，凡沒有經批准或备案的非法表格，厂內可以拒絕塡报，並可向統計部門檢举。因此即使偶尔有一些未經审批的非法报表發到厂內，他們必来檢举，这样就防止了統計报表的随意增加。例如盧灣区有一家工厂，有一个机关要他們塡报一張报表，但表內的資料均可由定期統計月报內取得，他們就拒絕塡报，並將这張表格寄給我們要求处理。

杂談

从瓷面装飾談到貼花紙

曹　克　家

目前陶瓷行業的生产情况，总的說来是供不应求。今年国家对陶瓷生产的要求比1956年增長了11.8%，特别是細瓷增加較多。

在外銷方面，由于部分恢复了港澳市場，重点打开了緬甸、泰国的銷路，並与印度尼西亞、叙利亞、埃及、印度等21个亞非国家作成了交易，对欧洲的輸出也有所增加；因此，今年出口的瓷器要比1956年增加71.7%，現在侨居东南亞的华侨約1200万人，都希望使用祖国的瓷器，每人每年只要买五角美元的东西，全年就可換回外匯600万美元。

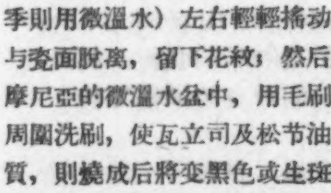
內銷方面，随着人民生活水平的提高，瓷器的需要也越来越多，根据全国供銷合作总社統計，1956年內銷瓷的生产仅及銷售量的三分之二，有的产品甚至發生市場脫銷的現象。

針对以上情况，今年日用陶瓷器的生产方針必須在保証質量的基础上增加产量；但是目前陶瓷行業基本上还是手工生产方式，尤其是瓷面裝飾能力的不足更是主要因素。由江西景德鎮瓷厂所积压的大批"白胎"，就可以看出瓷面彩繪能力是怎样落后于瓷器生产發展的要求，解决彩繪力量薄弱办法之一是增加繪画技术工人；但是目前这类人材非常缺乏，临时培养也緩不济急。一般的彩繪起碼要学習兩年，再技术高深一点的需要的时間就更長些；老技术人員更是寥寥無几。即以景德鎮一地来說，过去画"青花"的直到1953年才找回16人；燒建国瓷时組織了100人，現在才有300多人，眞正技术水平高的不过50人，其中有許多是60岁左右的老艺人，况且这种手繪的生产能力是有限的，例如景德鎮生产的粉彩洋連边花卉水筒，平均每人每天只能画一个，普通的粉彩花卉草虫，每人也不过日产四个。所以依靠手工繪画是不可能徹底解决問題的。最好、最快、最經济的办法，只有採用"貼花紙"来代替人工繪画。

貼花紙使用很簡便，三、四个月就可以熟悉，而且生产能力可以大大地超过手繪。在大量生产的时候，还可以保証产品規格的一致，更是手工繪画所不能及的。

把貼花紙的花紋貼到瓷器上的方法，現在我国実际应用的有兩种，一种是用瓦立司（Varnish）油漆的办法；另一种是用动物膠。用瓦立司油漆的办法是，用30%瓦立司加70%松节油的混合液塗在瓷面上，經过15～20分鐘后，將貼花紙平鋪上去，用稍含水份的海綿在貼花紙上按，使瓷面与貼花紙間全面接触不留空隙，俟充份干透，再將瓷器放入清水盆中（冬季則用微溫水）左右輕輕搖动，使貼花紙的紙質漸漸与瓷面脫离，留下花紋；然后將瓷器移于含有少量阿摩尼亞的微溫水盆中，用毛刷輕輕地在印花部份及其周圍洗刷，使瓦立司及松节油全部除去，如果殘存油質，則燒成后將变黑色或生斑点，所以必須洗淨，完全干透才可入窰。用动物膠时，操作过程也是一样，只不过是用动物膠来代替瓦立司和松节油。

在陶瓷产品上貼花，虽然比人工繪画簡單迅速；但是目前貼花紙的花样、圖案却非常貧乏，几乎是千篇一律。最常見的是这种花样：中間一朵大花，旁边加上三朵五瓣的小花，不論什么器物，也不論什么位置都是这个花样。



据了解目前唐山、景德鎮、醴陵几个大瓷区都普遍地採用它，好像是一种"放之四海而皆准"的标准圖案。事实上这个花样不仅單調，而且显得十分呆板。这說明我們貼花紙圖案花样的設計工作是如何迫切地需要改进。

貼花紙的設計必須要注意适合器物的造型，要有民族風格。花紋要求主客分明，不浮不誇；形象要求生动活潑，丰富多彩。如果在設計的时候稍一疏忽，就可能影响产品成本的提高和材料的浪費。因为貼花紙需要一色一印，多一种顏色就多一道手續。所以在設計的时候，一种顏色使用不当或一条線的多余，都足以造成人力物力的損失。

改进貼花紙的質量和增加产量，已經引起有关方面的重視。輕工業部除已向捷克斯洛伐克提出貼花紙的技术合作項目外，並要求上海一輕局印刷公司加强貼花紙生产的經营管理，尽量採用新技术生产。在設計方面，硅酸鹽局美术組已着手搜集資料从事集体創作，先在景德鎮試点，取得經驗再赴上海协助推广。通过各方面的努力，貼花紙的花样將会很快地有所改进。

徽墨

本刊通訊員　　陈明偉

徽墨是我国安徽省徽州（現歙县）、屯溪、休宁一帶的特种工艺品。

相傳我国的墨是周代邢夷所創造。据元人陶宗仪的輟耕录所載："上古無墨，竹挺点漆而書；中古以石磨汁，魏晋时，始有墨丸。至南唐，有易水李廷珪者，世为墨工，力求改进，因徽州古松奇石，幽谷甘泉，制墨条件甚好，故迁来徽州，其墨坚如石、紊如犀，自此徽墨成名。"康熙年間，休宁汪啓茂墨室（胡开文前身）和乾隆年間墨工胡余德（胡开文創始人）繼承了我国千百年来的徽墨工艺，悉心鑽研，精取油烟，並結合当地繪画家、木刻家利用石龙树雕刻成模，形类極多。現在休宁胡开文老店，尙存旧时的墨模一千二、三百副，其中出自高艺工匠精巧細刻的墨模有御园圖、西湖十景、棉花圖、黃山圖、京都八景、双鶴入景、新安山水、齐云圖等，雕刻精細，艺术价値很高。

徽墨是文人墨士繪画、写字的必要工具。北京故宮博物院展覽的晋、唐、宋、元名人眞跡和历代繪画，墨跡尤新，这足以証明我国古墨的質量是如何优良。

1955年9月苏联專家索柯洛亞同志曾在徽州胡开文墨厂实地調查制墨方法，並赴潛口曹素功墨店所設烟房亲自用旧法燒烟試制后曾說："徽墨适宜苏联寒帶地区使用。"据說外国制圖是用墨水，現在証明远不如用中国墨可以保存長久而不退色。尤其是中国画家作水墨画时，必須用墨，而且須有佳紙名墨，画家才能揮洒自如濃淡随意。

1955年底，四家胡开文合併成一家公私合营屯溪胡开文墨厂，政府为了繼承和發揚徽墨工艺遺产，对于剛合营的墨厂进行了一系列的改革和扶植。到目前止除国外市場如日本、南洋的銷路尙未恢复外，在国內已开辟了广闊的前途。1955年起所产徽墨均由文化用品公司包銷，逐渐由年产二万斤增加到年产三万多市斤，还供不应求。銷售地区有浙江、江苏、东北、西北等地。但供应对象主要是中小学生，因此墨模簡陋，質量低劣。目前該厂产品分为三种：最高級的是143浮烟墨，第二种66頂烟墨，第三种是供学生用的55加香墨。所謂最好的一种也只是用苏联輕柴油摻合脂肪油和柏油，並沒有用我国历史上最好一种墨灰——本烟作原料。本烟約有三种：(一)松烟：因黑而無光；多不喜用。(二)桐油烟：用桐油燃燒取烟。明朝程君房曾用五百斤桐油燒成烟，縮少为一百兩。金多心的墨即以五百斤油取名。(三)漆烟：用桐油烟加漆而成，制成的墨光彩夺目，最为人所喜爱，程君房所制的最上等墨即用漆烟。后来清朝皇帝的御用墨，也多为漆烟制成。

古人制墨非常重視原料，据程君房墨苑序言中述其取材时說："治烟則就桐液于蜀楚，膠片則赴地道于閩广，香用沉木龙麝，草用紫茜双蛮"。主要工序約分为点烟、制墨、打模、塡字四种，系純手工操作，在工艺过程上分为配方、調料、倒入檀臼用木杵擣椎使料均匀成坯。椎的次数越多越好，明朝方少魯的墨譜說："精墨万杵"，即表示工精杵到的意思。

徽墨是我国發明的一种特种工艺品，但制墨經驗有些已經失傳。而目前所制的徽墨質量低劣，制造簡單，原料馬虎。專供繪画家使用的墨几乎沒有了。为了使徽墨工艺不至于失傳，集中一些老技工挖掘徽墨制造的工艺技术加以整理，取其精华，去其糟粕，恢复过去的質量和信誉，应該是时候了。

（上接第31頁）

使溫度平均提高3°C。但使用二个月后，罐口溫度又行下降，檢查結果，是由于罐口那塊白鉄皮受亞硫酸气及水蒸汽的影响而顏色变黑的結果。乃試用銀光漆塗刷鉄皮，罐口溫度随即恢复平衡，提高2—3°C。分析其原因可能是：(一)、黑色物体的吸热本領比白色物体內大，当鉄皮顏色变黑后，能更多地吸收热量，而这些热量的一部分，經常由于罐盖傳导而散失，以致使罐口溫度降低。(二)、鉄皮受到侵蝕后，本身变得粗糙，对热的反射作用降低，以致不能在罐口起聚热作用。刷上銀光漆后，即可除去这兩个因素，罐口溫度就能升高。但兩个因素中究以何者为主呢？新华橡膠厂曾以銀光漆与黑色漆作过对比，試驗結果似乎以第一个因素为較大，但鑑于試驗条件可能还未完全掌握好，数據还不够完整，因此尙不能作为定論，有待进一步研究。

以上是在目前一般膠鞋硫化罐上所採用的平衡溫差的方法，但到目前为止，硫化罐溫差問題还不能完全解決，並且溫差的变化还很大，不易稳定，这主要是由于受到設备条件限制的結果。因此要徹底解决硫化罐溫差問題，必須採用先进的罐內通風热空气強制循环的方法。

註：① 要仔細控制进蒸汽操作，不然会受到影响产生溫度差。② 最好裝置水汽分離器，使罐內蒸汽蛇管中保持減少凝集水，以免产生溫度差。③ 用留点溫度計測定溫度差，只能指示最高溫度时的溫度差，升溫过高程情况不得而知，建議有条件的厂用电位溫度計測定，进一步寻求控制整个升溫过程中溫度差的办法。

（輕工業部日用化工局整理）

先进技术經驗

橡膠新軟化剂——苯胼呋喃茚树脂的試用研究

周仁中 梁雀珍

苯胼呋喃茚树脂在国外橡膠工業中，已广泛地被用作各种橡膠制品的軟化剂，但在我国却还是一个新的开端。苯胼呋喃和茚都是煉焦工業的副产品，它們存在于二甲苯分餾物中，沸点范圍160°～185°C，苯胼呋喃沸点172°C，茚沸点182°C。

树脂的簡要制法是在二甲苯分餾物內加入少量的濃硫酸(66° Bé)，数量約为0.5%左右，苯胼呋喃与茚以及其他能够聚合的物質如苯酚、吡啶鹼等乃聚合而成树脂，聚合物的总量約为二甲苯分餾物的20%—25%。按照聚合程度的不同，可以得到粘稠狀的以及固体的兩种具有不同軟化点的苯胼呋喃茚树脂，其色澤自淺黄以至棕褐色。

苯胼呋喃茚树脂呈中性反应，对稀酸、碱及鹽类等化学品都呈稳定性。能溶解于多种溶剂中，如煙类、氯化煙类、酯、醛、酮、动物油等，除蓖麻油以外，亦可溶于其他的植物油中。与焦油及瀝青能任意混合，与蜂蜡、地蜡及硬脂酸等亦能混合，但不能混合于石蜡中。

苯胼呋喃茚树脂的商品名称叫古馬隆树脂（Coumarone-Indene resin），按照其性狀与用量的不同，可以在橡膠中起着軟化、增塑、与填充等不同的作用。一般粘稠狀的树脂作为軟化剂，用量在2份至10份之間；固体的則作为填充剂，用量可高达90份。其主要的用途是作为軟化剂，在使用上具有許多优点：①苯胼呋喃茚树脂是飽和物質，不易被氧化，且經常含有酚类物質，由此能增进橡膠制品的耐老化性能。②呈中性反应，不影响膠料的硫化。③能溶解橡膠，增加膠料的可塑性，便于各种操作，尤其能帮助矿物質填充剂的分散。根据苏联專家馬萊舍夫同志最近的报告，苯胼呋喃茚树脂能活化碳酸鈣、陶土等惰性填充剂，得到較好的补强性。④苯胼呋喃茚树脂能溶解硫黄，因而能防止噴霜。⑤無污染性，因此能用于有色膠料中。⑥当使用于模型制品中时，能使成品带有美观的光澤，改进成品的外观。

由于以上这些优点，苯胼呋喃茚树脂几乎被採用来制造各种橡膠制品，如輪胎、运輸帶、絕緣膠布、橡膠地板与各种鞋类等，尤其适宜于海綿膠的制造。

第一次制备与試用

为了提高膠鞋質量，开辟新原材料的来源，我們曾与石家庄焦厂取得联系，由焦厂將150～200°C的二甲苯分餾物作为原料来制取苯胼呋喃茚树脂。1956年9月，石家庄焦厂試制出首批苯胼呋喃茚树脂送到青島国营第九橡膠厂供作試驗，这批树脂共分二种，一种粘稠狀，一种固体。为了解决軟化剂問題，乃首先試用粘稠狀的一种，对其規格进行檢驗。性狀：深褐色，是一种表面略帶螢光的粘稠狀的半流体。比重：1.0608，灰份：1.51%，P.H.值：小于3，以氫氧化鈉滴定其蒸餾水洗液，1公分样品的酸值約相当于1毫克硫酸。

以38%含膠率的配方（生膠100、氧化鋅5、硬脂酸1.5、促进剂M 0.755、促进剂DM 0.22、促进剂D 0.325、立德粉10、硫黄2.3、軟化剂0～10、碳酸鈣及陶土补足余量〔陶土:碳酸鈣=3:7〕，合計:263)为基础，使用0～10份苯胼呋喃茚树脂为軟化剂，（每使用5份时硫黄量增加0.1份），並以之与4份錠子油为軟化剂的配方作对比。配方編号由#1至#7，其中#1不用軟化剂，#2用2份苯胼呋喃茚树脂，以后各号每次遞增2份茚树脂，至#6共用树脂10份，#7則不用树脂而代以4份錠子油，試片試驗結果如表一：

由表一結果可以看出：(1)試片的物理性能随着苯胼呋喃茚树脂用量的增多而有所提高，其中以用量为6份与8份者为較好，到10份时物理性能尚無降低現象。(2)硫化速度随着树脂用量的增加而有所延迟。(3)使用树脂的膠料，其硫化平坦范圍較不用軟化剂或用錠子油作軟化剂的膠料为广闊。(4)除#4外，热老化系数都在0.9以上，較錠子油的（#7）提高很多。

根据以上結果，乃进一步以#5（8份树脂）及#7（4份錠子油）二个配方試制小量成品作实际穿着試驗，同时檢查成品的物理性能如表二：

二种样品都已进行穿着試驗，尚未得出結果，但由表二檢驗結果可以看出：①含有树脂的膠料其扯断

表 一

性能 \ 試片編号		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
扯断力	125°×10′	157.3	159.9	158.8	148.2	155.6	164.9	158.3
公斤/平方公分	15′	147.9	151.5	155.7	160.3	165.7	162.2	163.1
	17.5′	150.9	146.2	159.7	167.7	161.4	161.9	151.1
	20′	150.0	150.0	144.2	162.0	166.9	163.9	138.1
	30′	147.6	149.9	147.0	159.2	161.9	165.8	143.5
	40′	138.2	143.4	149.7	146.2	149.8	157.4	136.1
正硫化点时伸長率(%)		480	480	478	506	486	496	468
正硫化点时300%定伸		80.4	80.6	86	83.5	90.2	83.6	82.3
正硫化点时硬度(肖尔氏)		66	66	70	69	69	69	69
正硫化点时永久变形		28.4	28.4	33.0	37.0	38.0	40.6	33.0
比重		1.538	1.530	1.520	1.513	1.503	1.495	1.522
磨耗(ml/KWH)	22.5′	1072	1155	1062	1036	900	978	1061
老化系数15′(70°×72H)		0.994	0.904	0.909	0.8	0.925	0.912	0.797

表 二

性能 \ 配方編号		#5	#7
扯断力(公斤/平方公分)		114.7	138.0
伸長率(%)		473.3	467.3
300%定伸强力		74.5	73.1
硬度		67	68
永久变形		33.6	27.0
磨耗(ml/K.W.H.)		988.3	1,128.7
比重		1.503	1.522
游离硫：試片硫化	15′	0.346	0.353
	17.5′	0.293	0.305
	20′	0.247	0.257
	30′	0.153	0.152
成品：	45#×40#×68′	0.142	0.167

力与伸長率均較优于錠子油膠料，提高約5%左右。②磨耗性能有了較大改进，約提高25%。③含有树脂的膠料其正硫化点比錠子油的膠料約延迟2.5分鐘（可能与树脂中含游离硫酸量較大有关），由游离硫量分析証明，每用5份苯胼呋喃茚树脂增加硫黃量0.1份是适当的。

按照有关文献介紹，苯胼呋喃茚树脂具有不变色不污染膠料的优点，可以用为白色橡膠制品的軟化剂。在此次試驗中，当树脂用量不超过10份时，所得膠料为很浅的淡黃色，但硫化膠經过在日光中晒三、五日后，膠片顏色即显著轉深，变为浅褐色，（以錠子油为軟化剂的膠片不变色），其情况与用輕机油为軟化剂时相似，对白色大底的色澤有相当影响，造成此种現象的原因估計可能是：(1)树脂的聚合程度不够，有部份未聚合的苯胼呋喃与茚以及可能存在于二甲苯分餾物中的己烯、环戊二烯等物質，当有硫酸存在而在日光下直接曝晒时，会进一步聚合而使顏色变深。(2)树脂中含有部份揮發性杂質油，当这些揮發油尚不飽和即与氧起作用时，会使膠料顏色变深。(3)树脂中的茚因氧化而生成色素，使膠料变黃。

从以上估計出發，除原因③需由树脂的制造厂設法解决外，針对①、②两个原因，乃把树脂进行处理，用分餾法除去其中揮發性杂質油，用氫氧化鈉溶液与树脂共同煮沸再以沸水澈底洗滌来除去游离硫酸，將經过处理后的树脂再作配合試驗，初步証明影响膠片变色的主要因素是游离硫酸，而与揮發性杂質油無关。根据这一試驗，我們要求石家庄焦厂改进树脂的規格，並准备作进一步的試用研究。

第二次試制試用

根据我們的要求，石家庄焦厂又試制了四种不同的样品，兩种是未經縮合的煤焦油分餾物（沸点自150°～180°C），另兩种是縮合並經用碱和水洗滌至中和程度的苯胼呋喃茚树脂，加上以往作过試驗的兩种树脂共計六种，經化驗后其各自的規格如表三：

將以上六种样品在北京橡膠厂再一次作配合試驗，同时与該厂現生产使用的輕机油作对比。試驗时採用以下配方（含膠率40%）：生膠100；氧化鋅5；硬脂酸2；硫黃2.45（当用輕机油为軟化剂时，硫只用2.3）；促进剂M 0.978；促进剂D 0.434；立德粉9.4；陶土45.3；炭酸鈣76.438；苯胼呋喃茚

表 三

試驗項目 / 样品編号	外 观	比 重	灰份 %	酸 值	碘值 %	备 註
#1	淺黃色液体	0.919	0.0210	0.0192	18.3	
#2	黄色液体	0.934	0.0036	0.0078	21.2	
#3	深褐色固体	1.116	0.27	0.0817	33.1	
#4	深褐色粘稠体	—	—	0.1766	—	
#5	深褐色粘稠体	1.0608	1.51	0.2984	—	为第一次已經作过試驗的样品
#6	深褐色固体	1.108	0.74	0.2761	24.7	

表 四

性能 / 編号		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
扯断力	7.5′	162	161	152	172	147	150	154
kg/cm²	10′	162	174	162	182	161	155	151
	15′	160	162	165	198	160	153	162
	20′	157	161	159	205	157	157	165
	30′	151	164	159	157	151	156	159
正硫化点伸長率(%)		501	527	505	579	524	524	501
正硫化点硬度		63	65	66	60	64	63	68
正硫化点永久变形(%)		32	32	32	40	32	36	36
比 重		1.45	1.47	1.46	1.39	1.46	1.45	1.46
磨耗減量 c.c/哩		1.05	1.27	1.14	1.16	1.55	1.32	1.11
老化系数	7.5′	0.57	0.658	0.83	0.8	0.725	0.671	0.64
(人工老化 70°×144小时)	10′	0.635	0.604	0.75	0.76	0.686	0.715	0.663
	15′	0.676	0.673	0.768	0.7	0.758	0.722	0.67
	20′	0.755	0.88	0.868	0.71	0.734	0.792	0.765
	30′	0.810	0.763	0.895	0.705	0.93	0.76	0.81
(天然老化, 30天)	7.5′	0.725	0.698	0.574	0.661	0.612	0.532	0.453
	10′	0.628	0.647	0.58	0.697	0.533	0.567	0.54
	15′	0.610	0.715	0.654	0.707	0.538	0.58	0.47
	20′	0.867	0.731	0.663	0.622	0.508	0.58	0.44
	30′	0.678	0.613	0.628	0.614	0.491	0.575	0.409

树脂8（当用輕机油时用量为6份）；合計：250。試片的試驗結果如下：

1. 物理試驗結果如表四：

初步分析：①从各种树脂間比較来看，扯断力方面：以#3#4（第二次試制的中性树脂）較好，其中以#4最为显著（#4膠料的比重显得过小，可能是試驗中發生差錯，由于样品已用完故未能复試）。磨耗方面：除#1显得特别优越外，則以#3#4較佳，#5#6最差。老化性能方面：人工老化，以#3#4为最好，#5#6（帶有酸性的树脂）次之，#1#2（未經聚合的煤焦油分餾物）最差；自然老化，#1与#2最好。②与机油比較，在耐老化方面，無論在天然老化或人工老化方面，树脂都显著优越，尤以耐天然老化的性能比机油好得多，其余各項性能二者大略相当。

2. 色澤变化情况：將膠片在日光下曝晒一个月后，七种膠料的变色情况大致可分为三类：第一类：#1与#2基本不变色；第二类：#3#4与#7由原来的淺黃色变为深黃色；第三类：#5与#6由淺黃色变为

黄褐色。

由以上可以看出，中性树脂的变色情况較原来帶有多量游离硫酸的树脂有了改进，同时由变色的程度可以隐約看出，膠料顏色变深的程度似乎与树脂的酸度成正比，但这只是一个初步現象，还不能由此就得出結論。

初步小結

經过二次試用研究后，对于苯胼呋喃茚树脂的使用已获得了一些效果，这一研究工作尚須进一步継續，玆先將試驗中得到的一些結果与問題初步小結如下：

1. 根据試驗數据，可以肯定在膠料中使用苯胼呋喃茚树脂时，能有許多优点，主要的有：①硫化曲綫平坦。在第一次試驗中，即可以看出含有8份或10份树脂的膠料，硫化至40分鐘时（125°C），各項物理性能未見降低，与此同时，使用4份錠子油的膠料，則硫化到20分鐘后其性能即显著下降。②耐老化性能好，与錠子油对比，使用树脂的膠料，其老化系数可以提高0.1（70°×72小时），与輕机油对比，無論人工老化或天然老化，含有树脂的膠料其老化系数可提高0.15至0.2。③物理性能有所改进，扯断力、伸長率、磨耗、定伸强力等，均比錠子油与輕机油有不同程度的改进。

2. 目前尚存在的問題及今后意見：

按我們目前的苯胼呋喃茚树脂而言，在使用上尚存在着一些問題，需要研究解決：①树脂具有一些特殊的刺鼻气味，工人反映說：“薰腦袋，聞嗅后不舒服。”②在操作中有些粘滚，並延長了混煉时間。③膠料經日光晒后仍然有变色情况。

对于以上这些問題，打算在今后継續研究，以求逐步解決。以上三个問題以气味問題較为重要，因为它会影响工人的身体健康。根据現有資料，尚未見到任何关于苯胼呋喃茚树脂具有毒性的記載。至于目前的树脂所以具有气味，估計是由于其中含有較多量的溶剂油所致。因为在各号样品中，以未聚合的#1与#2的气味为最重，因此这一問題拟从加强树脂生产中的分餾工作来加以改进。至于操作中的粘滚問題，可用改进操作方法以及在必要时适当降低树脂的用量来解決。变色問題虽已有了改进，但目前仍然存在这一缺点，其原因尚待再进一步摸索。总之，根据現时試用的結果，我国試制的苯胼呋喃茚树脂，在改进了某些性質以后，是有条件在膠鞋生产中来加以大量应用的。

平衡硫化罐內部溫差的經驗

天津市橡膠一厂、大陆橡膠厂，上海市新华橡膠厂

一年来各地橡膠厂在推行逐步升溫定溫硫化的同时，对平衡硫化罐內部溫差方面都做了不少工作，取得了一定的成績，使硫化罐內溫差大都控制在3—5°C左右，改善了罐內原来溫度过高或过低部位的情况，因而有效地稳定与提高了膠鞋的質量。

平衡溫差主要分二个方面，一是將溫度过高的部位降低，另一是將溫度低的部位提高，使之与要求定溫的溫度相接近，採用的方法有：

1. 高溫部位的平衡：靠近蒸汽排管的部位常常由于热輻射的原因而溫度較高，以致有时会使这些部位的鞋过硫，严重的甚至發黃發粘。針对这一情况，天津橡膠一厂將硫化罐內兩側的排管全部用白鉄皮遮蓋起来，同时在与兩排鞋中間空隙相对处的鉄皮上打一定数量的圆洞（直徑$^{1}/_{4}$″），这样就能避免兩側蒸汽排管的直接輻射而使热量通过白鉄皮較均匀地發散出来。罐底的排管也用小塊白鉄皮遮蓋。根据测溫結果，这些小塊鉄皮可以灵活地变換遮蓋部位，来調节溫度。由于採用了这一方法，天津橡膠一厂溫差最大最不稳定的四号硫化罐，已由原来溫差10—13°C改进至2—3°C（用27支留点溫度計測定的結果）。与此相似，天津大陆橡膠厂用打有圆洞的石棉布（布厚1.5—2 m.m.，每隔50m.m.开直徑为20 m.m.的小孔一个）来遮蓋罐內所有的排管，亦取得了同样效果。但由于石棉布隔热性較高，故不能直接遮蓋在排管上，而要使它与排管离开1—2吋。

2. 低溫部位的平衡：硫化罐內靠近罐口的部位，由于保溫不严及漏气的原因，一般溫度較低，在这一問題上目前採取的大致有三种方法：（1）罐蓋外面用石棉或其他保溫材料糊裹，減少热量外傳。（2）罐蓋內添裝蒸汽排管。天津大陆橡膠厂在罐蓋內裝排管，显著地改进了罐口的低溫情况，使溫度較原来提高3—4°C（蒸汽由三个活动接头导入排管，其活动接头与平板硫化机所用的相似）。（3）罐口罐底低溫处掛白鉄皮及刷銀光漆。上海新华橡膠厂在溫度較低的罐口与罐后裝白鉄皮（蓋上未裝蒸汽管），收得很大效果，

（下轉第27頁）

表 三

試驗項目 / 样品編号	外　　观	比　重	灰份 %	酸　值	碘值 %	备　　註
#1	淺黃色液体	0.919	0.0210	0.0192	18.3	
#2	黃色液体	0.934	0.0036	0.0078	21.2	
#3	深褐色固体	1.116	0.27	0.0817	33.1	
#4	深褐色粘稠体	—	—	0.1766	—	
#5	深褐色粘稠体	1.0608	1.51	0.2984	—	为第一次已經作过試驗的样品
#6	深褐色固体	1.108	0.74	0.2761	24.7	

表 四

性能 / 編号		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
扯断力	7.5′	162	161	152	172	147	150	154
kg/cm²	10′	162	174	162	182	161	155	151
	15′	160	162	165	198	160	153	162
	20′	157	161	159	205	157	157	165
	30′	151	164	159	157	151	156	159
正硫化点伸長率(%)		501	527	505	579	524	524	501
正硫化点硬度		63	65	66	60	64	63	68
正硫化点永久变形(%)		32	32	32	40	32	36	36
比　重		1.45	1.47	1.46	1.39	1.46	1.45	1.46
磨耗減量 c.c/哩		1.05	1.27	1.14	1.16	1.55	1.32	1.11
老化系数	7.5′	0.57	0.658	0.83	0.8	0.725	0.671	0.64
(人工老化 70°×144小时)	10′	0.635	0.604	0.75	0.76	0.686	0.715	0.663
	15′	0.676	0.673	0.768	0.7	0.758	0.722	0.67
	20′	0.755	0.88	0.868	0.71	0.734	0.792	0.765
	30′	0.810	0.763	0.895	0.705	0.93	0.76	0.81
(天然老化, 30天)	7.5′	0.725	0.698	0.574	0.661	0.612	0.532	0.453
	10′	0.628	0.647	0.58	0.697	0.533	0.567	0.54
	15′	0.610	0.715	0.654	0.707	0.538	0.58	0.47
	20′	0.867	0.731	0.663	0.622	0.508	0.58	0.44
	30′	0.678	0.613	0.628	0.614	0.491	0.575	0.409

树脂 8（当用輕机油时用量为 6 份）；合計：250。試片的試驗結果如下：

1. 物理試驗結果如表四：

初步分析：①从各种树脂間比較来看，扯断力方面：以#3#4（第二次試制的中性树脂）較好，其中以#4最为显著（#4膠料的比重显得过小，可能是試驗中發生差錯，由于样品已用完故未能复試）。磨耗方面：除#1显得特别优越外，則以#3#4較佳，#5#6最差。老化性能方面：人工老化，以#3#4为最好，#5#6（帶有酸性的树脂）次之，#1#2（未經聚合的煤焦油分餾物）最差；自然老化，#1与#2最好。②与机油比較，在耐老化方面，無論在天然老化或人工老化方面，树脂都显著优越，尤以耐天然老化的性能比机油好得多，其余各項性能二者大略相当。

2. 色澤变化情况：將膠片在日光下曝晒一个月后，七种膠料的变色情况大致可分为三类：第一类：#1与#2基本不变色；第二类：#3#4与#7由原来的淺黃色变为深黃色；第三类：#5与#6由淺黃色变为

黄褐色。

由以上可以看出，中性树脂的变色情况較原来帶有多量游离硫酸的树脂有了改进，同时由变色的程度可以粗約看出，膠料顏色变深的程度似乎与树脂的酸度成正比，但这只是一个初步現象，还不能由此就得出結論。

初步小結

經过二次試用研究后，对于苯肼呋喃茚树脂的使用已获得了一些效果，这一研究工作尚須进一步繼續，茲先將試驗中得到的一些結果与問題初步小結如下：

1. 根据試驗数据，可以肯定在膠料中使用苯肼呋喃茚树脂时，能有許多优点，主要的有：①硫化曲綫平坦。在第一次試驗中，即可以看出含有8份或10份树脂的膠料，硫化至40分鐘时（125°C），各項物理性能未見降低，与此同时，使用4份錠子油的膠料，則硫化到20分鐘后其性能即显著下降。②耐老化性能好，与錠子油对比，使用树脂的膠料，其老化系数可以提高0.1（70°×72小时），与輕机油对比，無論人工老化或天然老化，含有树脂的膠料其老化系数可提高0.15至0.2。③物理性能有所改进，扯断力、伸長率、磨耗、定伸强力等，均比錠子油与輕机油有不同程度的改进。

2. 目前尚存在的問題及今后意見：

按我們目前的苯肼呋喃茚树脂而言，在使用上尚存在着一些問題，需要研究解决：①树脂具有一些特殊的刺鼻气味，工人反映說："熏腦袋，聞嗅后不舒服。"②在操作中有些粘滾，並延長了混煉时間。③膠料經日光晒后仍然有变色情况。

对于以上这些問題，打算在今后繼續研究，以求逐步解决。以上三个問題以气味問題較为重要，因为它会影响工人的身体健康。根据現有資料，尚未見到任何关于苯肼呋喃茚树脂具有毒性的記載。至于目前的树脂所以具有气味，估計是由于其中含有較多量的溶剂油所致。因为在各号样品中，以未聚合的#1与#2的气味为最重，因此这一問題拟从加强树脂生产中的分餾工作来加以改进。至于操作中的粘滾問題，可用改进操作方法以及在必要时适当降低树脂的用量来解决。变色問題虽已有了改进，但目前仍然存在这一缺点，其原因尚待再进一步摸索。总之，根据現时試用的結果，我国試制的苯肼呋喃茚树脂，在改进了某些性質以后，是有条件在膠鞋生产中来加以大量应用的。

平衡硫化罐內部溫差的經驗

天津市橡膠一厂、大陆橡膠厂，上海市新华橡膠厂

一年来各地橡膠厂在推行逐步升溫定溫硫化的同时，对平衡硫化罐內部溫差方面都做了不少工作，取得了一定的成績，使硫化罐內溫差大都控制在3—5°C左右，改善了罐內原来溫度过高或过低部位的情况，因而有效地稳定与提高了膠鞋的質量。

平衡溫差主要分二个方面，一是將溫度过高的部位降低，另一是將溫度低的部位提高，使之与要求定溫的溫度相接近，採用的方法有：

1. 高溫部位的平衡：靠近蒸汽排管的部位常常由于热輻射的原因而溫度較高，以致有时会使这些部位的鞋过硫，严重的甚至發黃發粘。針对这一情况，天津橡膠一厂將硫化罐內兩側的排管全部用白鉄皮遮蓋起来，同时在与兩排鞋中間空隙相对处的鉄皮上打一定数量的圓洞（直徑¼″），这样就能避免兩側蒸汽排管的直接輻射而使热量通过白鉄皮較均匀地發散出来。罐底的排管也用小塊白鉄皮遮蓋。根据測溫結果，这些小塊鉄皮可以灵活地变換遮蓋部位，来調节溫度。由于採用了这一方法，天津橡膠一厂溫差最大最不稳定的四号硫化罐，已由原来溫差10—13°C改进至2—3°C（用27支留点溫度計測定的結果）。与此相似，天津大陆橡膠厂用打有圓洞的石棉布（布厚1.5—2 m.m.，每隔50m.m.开直徑为20 m.m.的小孔一个）来遮蓋罐內所有的排管，亦取得了同样效果。但由于石棉布隔热性較高，故不能直接遮蓋在排管上，而要使它与排管离开1—2吋。

2. 低溫部位的平衡：硫化罐內靠近罐口的部位，由于保溫不严及漏气的原因，一般溫度較低，在这一問題上目前採取的大致有三种方法：（1）罐蓋外面用石棉或其他保溫材料糊裹，減少热量外傳。(2)罐蓋內添裝蒸汽排管。天津大陆橡膠厂在罐蓋內装排管，显著地改进了罐口的低溫情况，使溫度較原来提高3—4°C（蒸汽由三个活动接头导入排管，其活动接头与平板硫化机所用的相似）。(3)罐口罐底低溫处掛白鉄皮及刷銀光漆。上海新华橡膠厂在溫度較低的罐口与罐后裝白鉄皮（蓋上未裝蒸汽管），收得很大效果，

（下轉第27頁）

读者来信

不应將不合格的紙張算作合格品

1956 年輕工業部頒發了紙張检查标准。青島市輕工業局所屬地方国营造紙厂，第三季度除个别項目（水份、平滑度、厚度）外，都按部頒标准检查；1957年除包裝紙外，其他产品全部执行部頒标准。公私合营厂在1957年大部产品执行省定标准，只有有光、凸板紙执行部頒标准。合营厂没有檢查仪器，只能作一般的檢查，需要定期在地方国营厂檢查，因此就不能按批按件确定等級。地方国营厂虽有檢查仪器，但执行不够严格，有些項目也不完全按标准檢查。如凸板印刷紙有紫疙瘩，平滑度不够标准；膠版印刷紙掉毛，伸縮率不好；有光紙有沙眼。由于有的厂强調造紙工業管理局有指示，达不到标准可以与用戶协商，因此，凡产品發生了問題，就派人拿着紙去和用戶协商，只要用戶点了头，能凑付着用，便按合格品出厂。

地方国营造紙厂为着确定等外品，車間和技术部門經常爭論不休。为了解決問題，就召开"圓桌会議"，由生产技术科、調度室、車間、技术檢驗科派人参加。結果还是"只要用戶能凑付着用"，就按合格品出厂。

我对这問題有不同的看法：征求用戶意見的目的在于不断改进和提高产品質量，而不是在产品質量有了問題，就去要求用戶凑付着用。有些产品确实因原料的影响或其他困难而达不到标准，可以和用戶协商，但也必須根据具体情况，規定在一定时間內解決。如果不是由于原料的緣故而質量有了下降，是不应該要求用戶去凑付使用。

青島市輕工業局所屬造紙厂常常發生这样情况：技术檢驗科确定了等外品。車間不服从，技术檢驗科不發給产品檢查証，而产品照样入庫或出厂；技术檢驗科根据标准确定了等外品，厂長可以指示放寬标准，只准將其中一部份按等外品处理。这是严重不重視質量的表現。这些企業的厂長必須赶快轉变这些思想，給予檢驗科应有的責权。

青島市輕工業局　迟德江

怎样掌握火柴裝盒枝数才不算浪費？

根据前地方工業部頒标准，火柴裝盒枝数每盒应为80（±）2枝，也就是78或82枝，个别盒內不得低于72枝。我厂技术檢驗科完全按照这个規定的标准来檢查的。但是，本厂的領导及工業厅和各有关上級部門都一致認为：裝盒枝数超出80.5枝就算浪費（每盒平均）。而实际我厂裝盒枝数达到81.5枝以上。这样更使得領导上一个勁地要減，不論在大会、小会，都向职工講："火柴枝数裝得多是很大的浪費。"財务部門也更要"減"得利害。

我們技术檢查科在执行产品檢查中，严格注意了偏低枝数，特别是72枝以下的火柴；对偏高的則不大注意，因平均枝数並没有超出82支以上。領导上在会上批評我們光管偏低不管偏高。我們感到非常苦悶，到底火柴裝盒枝数平均每盒在82枝以內算否浪費？达到什么程度不算浪費？

济南市火柴厂　李典福　郑世蓮

編者按：鑒于目前一般火柴厂的裝盒工序，大部份均屬于手工操作，尚不能保証裝盒枝数百分之百的正确。因此，在部頒火柴产品标准中規定裝盒枝数有上下公差。普通火柴平均每盒枝数为100（±）2枝。每盒80枝裝的火柴，也应該上下差二枝。裝盒枝数应掌握在公差数字以內，不允許偏多或偏少。偏多了会增加产品成本，偏少了会損害消費者的利益，"宁多勿少""宁少勿多"的做法都是片面的，不被允許的。

一項沒有作用的投資

在增产节約声中，我听到我們机关里的有关領导同志談論着一項值得今后注意的問題。

在1955年12月，国营广州造紙厂有关負責同志認为扩建后生产的新聞紙有可能出口外銷。但广州厂抄造新聞紙的原料是馬尾松，紙的顏色比較黃。因此，就堅決要求增加漂白工程措施。

当部、局、設計院正在共同审查时，而計划任务書、初步設計和技术設計却一次一次地被批准了。

二年建設过去了。共用去投資518,300元。建成了1,700平方公尺的厂房和倉庫。安裝的主要設备有：真空过濾器、脫水机、螺旋輸送机、攪拌器、馬达、耐酸泵以及室內外濾管等。但这項工程究竟有什么用呢？

根据部定标准，新聞紙的紙漿配比要求：机械木漿为75—90%，化学木漿为10—25%；化漿不需經过漂白就可以生产完全合乎質量标准的新聞紙；並且根据新聞紙的使用要求，也不需要过高的白度。而且只漂20%左右的化漿，对白度能有多大改进呢？

这样盲目提出的和批准的建設項目后果是什么呢？我覚得造成的損失是很可观的，而且在目前物資供应紧張的情况下，严格地講起来这是执行技术政策上的錯誤。

造成这种事实的根本原因是什么呢？我想各級有关領导以及主审技术的負責同意，应該仔細想一想。

造紙工業管理局　王鳳亭

輕工业動態

輕工業部直屬紙厂一、二月分超額完成产量計划

今年一、二月份，輕工業部直屬紙厂紙漿产量平均完成国家計划的105.38%，比去年同期增長20%；紙、紙板产量完成106.3%，比去年同期增長24%（包括部分新紙机投入生产增产数）；質量成品率平均达到94.8%，比去年同期提高4.15%。今年一、二月份，产品的数量比去年同期多，質量也比去年同期有所提高。（張核）

精細瓷器的瓷質已超过古瓷

輕工業部和景德鎭陶瓷研究所，于1956年第1季度在上海联合进行精細瓷器的研究試制工作；採用景德鎭的原料和技术，参考古代最好瓷器的化学成分进行配方，經用小型实驗煤窰燒出的几件瓷器，瓷質已超过古瓷水平。就在景德鎭进行生产試制。

这項生产試制工作是和“国家用瓷”的生产結合进行的。克服了原料、釉彩、火度和匣缽等方面的困难，于1956年10月間燒制出一批样品瓷器。經專家鑑定，这次試制生产出来的瓷器由于配方及火度改变，試制品潔白、光亮、平潤，瓷質已超过古瓷；彩繪則較古瓷略有遜色，大家对这批样品頗为滿意。（唐守毅）

山西源泉紙厂用麦稭制紙漿

我厂在2月7日研究成功用麦稭制成机制紙的紙漿，現在已用这种紙漿生产出180令有色包装紙。除纖維少有粗糙，其它均与棉漿、葦漿制出紙質相等。据师付李灝同志說这种紙有四大特点：①抄作脫水离；②光度好，物理强度好；④抗水度好。利用麦稭制紙的方法是：先把麦稭用鍋煮一遍，蒸煮时用火碱1%、石灰8%。出鍋以后，放在槽內碾成細料，然后把70%細料与30%鞋底漿混合，通打漿机配合攪拌，內加顏色千分之一，就做成了包裝紙的紙漿。

用麦稭制紙，不但能解决原料供不应求的困难，而且保証了紙的成本降低。用麦稭漿每吨34元，如用破鞋漿每吨120元，每吨漿节省86元。每天按接班生产計算，一天用麦稭2,625斤，和我們以往用鞋底漿对比每天节約112.9元，一个月节約3,384元。仅这一次全年給国家积累40,644元的財富，据初步估計全年給国家节約葦漿158.4吨。（董士木　原友枝　張太和）

吉林省搪瓷厂預計全年增产22万元

吉林省搪瓷厂职工群众討論了1957年的以增产节約为主要內容的生产計划，並以实际行动响应党的号召。一車間修理班提出利用廢模型改制新模型，仅16標准、32深型、10机口杯及压塔就可以节約鋼料約三吨。搪燒二組專業生产口杯，以前一等品率最多不超过20%，討論了增产节約計划后，第一天是41%，第二天是51.14%，第三天67.6%，最高达到78%。压型組出現了压34標准面盆3,918个沒有一个破損的記录。第二車間为了解决硼砂供应困难，降低产品成本，积極研究扩大無硼琺瑯粉的使用范圍，已实現的有半硼灯伞用粉等。供銷科在討論过程中，积極联系解决了洋盆鉄胎的供应問題，保証增产措施的实現。

在討論增产节約計划中出現的合理化建議56件，目前对这些合理化建議正在积極研究处理。

經过全厂职工討論增产节約計划結果，除全年任务增加15.6%外，增产額为22万元。初步計划增产鑄鉄洋盆1,500个，灯伞20万个。全年节約額为26万元，其中主要項目为：縮小元片直徑，节約余料15,700公斤，合1.7万元；改革琺瑯技术配方，減少硼砂用量，全年节約12万元；減少車間經費及企業管理費与降低产品成本等。（林智源）

北京市各公私合营皮鞋厂估計全年可节約3万多斤面皮、2万多斤底皮

北京市橡膠皮革公司所屬的几个公私合营皮鞋厂的职工在增产节約运动中，提出了不少办法。

过去有的厂把整張面皮剪成兩半来划，利用面积較低。現在全改成整張划。过去圈子（鞋头的圈条）是划成半环形，佔用面积較多，現在改成直条，不仅节約了皮子，也便于綳楦操作。崇文皮鞋厂推行了混合下料根据鞋的不同部位，优皮优用。此外有的厂修改了样板，和一些过份肥大的鞋楦，也可以节約不少皮革。

过去各厂不重視利用碎皮，一个較大的厂每天有几十斤碎料，这些碎料都以很低的价格論斤出售。現在各厂全利用碎料“接底拼掌”。过去皮鞋大底用整的，后掌也是一塊塊整皮釘成的。“接底”就是不用整的大底，后部用塊碎皮接上；“拼掌”就是用碎皮拼成后掌大小，代替后掌中二、三層整皮。做出鞋来，对質量和美观均無影响，每双就节約了3—4兩底皮。东四皮鞋厂用碎面皮作成了涼鞋，他們設計了十几种样子，外面看不出接縫，很美观，这样每双就可以节約一方尺整皮，一斤碎面皮可以拼成兩双涼鞋。这样可利用60—80%的碎皮。

初步估計几个皮鞋厂全年可以节約32,000斤面皮，26,000斤底皮，足够生产20,000双皮鞋用。

此外，橡膠皮革公司还决定生产相当数量的优質膠底或膠片底的皮鞋，尖緞綢面的皮鞋也准备部份投入生产。西單皮鞋厂还准备試制一种輕便的大底涼鞋。

过去各厂用来燒火的革屑，現在也保存起来，該公司准备把它制成再生革。（周泰祺）

上海市十家搪瓷厂利用“次坯”、改进設計、节約了原料

上海順風、文生、九丰、光明等十家搪瓷厂，最近一个多月来，已利用掉过去积存的“次坯”12万只左右（包括面盆、口杯、湯盆、痰盂等）。估計可为国家节約鉄皮將近40吨，解决了一部份黑鉄皮供应上的緊張。

鉄皮中有夾鉄或小洞等疵病就成为“次坯”，須要进行加工修补后，方可投入生产。过去上海大部份搪瓷厂，怕影响質量，宁願积存起来，也不利用。初步統計上海益丰、文新等八家搪瓷厂就积存次坯14万只。

搪瓷厂的另一种重要原料—瑯粉、供应也很緊張。市面上銷售的彩色搪瓷面盆，大都是滿盆花，一般要有十套顏色，不但色彩大紅大綠，过份濃艳，看上去不够雅致，而且因此多浪費不少瑯粉。最近上海搪瓷公司美术設計室在面盆設計上与佈局上改变了过去滿盆花的風格，採用花式集中，主題突出、显明的花样，放大空間地位，花樣色彩反而比过去更鮮艳醒目了。这种新花色的面盆，估計至少可节約噴花粉三成左右。按照一月份面盆产量来計算，一个月可多出八千只面盆。（吳現煌）

北京金星金笔厂每千支金笔尖鉱金耗用量已达1,040粒

公私合营金星金笔厂，在增产节約运动中，通过發动群众揭發与检查过去浪費現象，組織技术人員算細賬等办法，制訂了1957年的增产节約計划。

从2月份的执行情况来看，主要原材料的耗用量已有了显著的下降。如每千支金笔尖的鉱金耗用量，已由1月份的1,104.6粒降为1040粒（計划1075粒）；每千支笔桿胚耗用量也由1956年实际平均9.6534公斤降低到8.6377公斤。同时在逐步健全檢驗制度，改进檢驗方法和重点地試行国家技术标准。笔尖圓滑合格率也已从1月份的95.27%，提高到96.62%。在节約原材料提高正品率的同时，也直接增長了劳动生产率，因此就有条件超額的完成了产量計划。

目前全体职工对保証实现措施計划都充滿信心与决心，預計增产节約計划一定可以完成与超額完成。

（叶高富）

上海市印刷一厂設法节約白紙

印刷業的节約关鍵是白紙，因此生产科同志改进技术設計，提高紙張有效利用面积，利用印化工公司封袋时裁下的一小方白紙边，搭印瓶貼片。印啤酒商标时的紙边，搭印小复查証，以及藍鳳商标适当的縮小尺寸等等，最近青年营業員史經耀同志，承接教育圖片社一批3,500令白报紙算术卡片，該社原設計白边过大，全張只能排45开，有半吋左右紙边浪費。史同志接到此任务后，即精打細算，提出只要縮小三分半（英制$\frac{1}{16}$吋）的建議，並不影响內圖，全張45开可以增加到50开，节約白报紙1/10計355令，但是这个建議竟遭到教育圖片社拒絕採納，我們就把这建議提到上級新聞出版处，才得到处負責同志支持，节約了355令紙張及印工，約29,800元。

在生产过程中的白紙損耗有二方面；一是在校板中損耗。一是在印刷过程中摆紙摆歪。工人們就訂出了計划，集中思想不摆坏一張紙，校板时先用廢紙来校样，待基本上已准确了，最后才放一張好的紙校样，来鑑定一下，这样可以节約白紙在印刷过程中伸放率，这个計划实施后本月份已节約了20令紙。

点滴廢紙回收也很重要，印刷厂原来随地乱丢紙或揉成一团扔进廢紙作垃圾紙出售。現改为随时把他攤平摺齐，这样非但提高售价二倍多节約4,000元，而全年可利用这十余吨廢紙供社会上有效利用。裁切下来的一絲一縷紙边分色别存放，有的可作为条签自用，白紙边与色紙边分放可增加造紙厂的白紙原料。我們还建議各出版事業管理部門，不要太求美观，只要能达到印刷应有效用即可，能尽量使用薄紙，这样可增加紙張面积产量，出版数量也可增加，印刷業也可不受紙張影响而減产。（譚連福）

沈陽市三星鋁制品厂連續發生人身事故

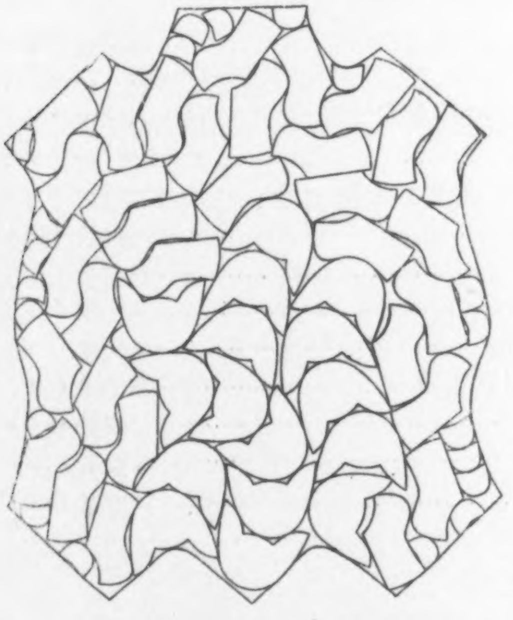
公私合营沈陽市三星鋁制品工厂，一、二月份連續發生三次人身事故，一次設备事故。三名工人受伤，歇工近四十个工日，生产損失約1千1百多元。例如：1月24日二車間压型工人張玉堂因机器缺乏安全防护罩，輔助工人送料时，把料箱子靠在閘上發生了連車，將手指头压掉了三个，歇工治疗已三十多天，至今尚未痊癒。少为国家生产760多元的財富。1月25日工人魏立珍因在操作中未帶安全眼鏡，眼睛被料边子扎坏三天未生产。2月5日一車間碾片工人高鳳鳴，在修理机器时把牙齿碰掉一个，活动了一个，他不仅受了痛苦，生产还受了损失。2月15日三車間的电动机燒着，停工8小时，給国家造成230多元的損失。

以上事故的發生主要是由于企業領导上对安全生产缺乏应有的重視，对工人安全教育不够，缺乏安全設备以及个别工人操作不愼所致。（郑有强）

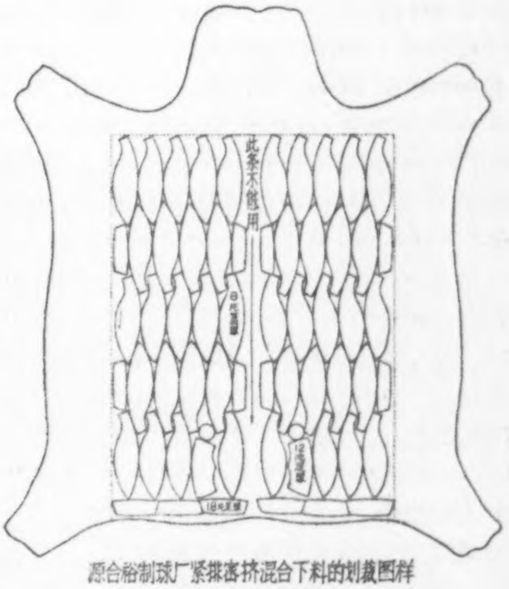
（点）（滴） 兩种先进的划裁皮革經驗

天津市皮革鞋帽工業公司所屬制鞋、制球工厂，划裁面皮、球皮的操作方法不一致，用皮多寡不一。源合裕制球厂在划裁球皮时，採取了紧排密挤，利用五套样板（8片藍球、18片足球、12片足球、小足球、童球）混合下料方法，1月份每个8片藍球实际用皮2.35尺²，但信源制球厂12月份每个8片藍球用皮則需2.57尺²；华北制球厂8片藍球每个竟达2.61尺²。文光制鞋厂技术人員划裁鞋面皮，創造了三細裁剪法，（細划、細調、細查），1956年第2季度每双女鞋用皮仅需面皮0.86尺²，而天順制鞋厂每双女皮鞋需1.15尺²；大中制鞋厂每双則需1.05尺²，面皮消耗量相差很多。

公司推广了源合裕制球厂及文光制鞋厂的兩項划裁先进經驗，所屬7个制球厂和14厂制鞋厂的皮革消耗量都普遍降低。平均每双女鞋降低了面皮0.1尺²，每双男鞋降低了0.05尺²，每个藍球平均降低了0.05尺²。初步估算，全年可节約面皮28,300尺²，藍球皮7,525尺²，价值11万余元，等于节約生牛皮4,200張。現在將这兩种先进的划裁圖样介紹出来，供各皮革厂参考。（張志和）



文光制鞋厂三細划裁（即細划·細調·細裁）的划裁图样



源合裕制球厂紧排密挤混合下料的划裁图样
（○为腈骨轴处不能用）

保护木管乐器的簡易办法

木管乐器（單簧管、双簧管、巴松管等西乐器）購置后，常常發生管身开裂和接头处折断等毛病。一方面由于乐器制造厂在制造过程中对于木材的选擇和干燥处理有缺点，另方面使用者保管不善，也使乐器受到不应有的損失。特别是許多非專業团体（如机关、厂工会）对保管乐器不够注意，乐器損坏程度是比較严重的。現在介紹一些簡單易行的方法：

木管乐器在每次吹奏后必須將管身各部卸下来裝在盒子里面。卸后用刷子將每节內膛里的水气擦干淨。因为膛內經常潮湿，內部木質逐漸澎脹，外面木質沒有变化，就会發生破縫、折裂的危險。刷子用过后不要繼續留在膛內，因为內膛吸收刷子湿气和沾染到汚物是很容易腐爛的。

管身的最下部份最好不要时常卸下来，以免接口处木質澎脹，發生折裂。要經常塗些薄油或凡士林在接头上面。乐器的鍵环松动，或者接头处不合适，自己沒有把握不要折卸，应送給折裝有經驗的人或修理店修理。

絕对不要用水注入乐器以期获得較好的音响。假若墊子發粘，可以在薄紙上敷点滑石粉从墊子与音孔的空隙間拖过去。發現乐器漏气最簡易的办法是將乐器所有的孔路閉起来，然后吸一口烟吹进去冒烟的地方就是漏气的地方。

乐器的木質部份每兩三个月要擦一次油，擦油的工具是用一片大鵝毛，在乐器完全干燥的条件下，用鵝毛在乐器內外刷上一層薄的杏仁油，几小时以后再用刷子或軟布把余油擦干淨。

新購置的乐器經常擦油尤为必要。在开始使用的四週內，最好每兩三天擦一次油。冬季不要把乐器放在火爐或暖气片附近，以免开裂或变音。潤滑乐器的金屬部件，不要使用液体油，普通無色唇膏可以作为潤滑油脂使用。

用以上方法保护乐器，不仅可以延長乐器使用年限，而且在演奏时也可得到很好的效果。

（胡傳楷）

此外，橡膠皮革公司还决定生产相当数量的优質膠底或膠片底的皮鞋，夫綠綢面的皮鞋也准备部份投入生产。西單皮鞋厂还准备試制一种輕便的大底凉鞋。

过去各厂用来燒火的革屑，現在也保存起来，該公司准备把它制成再生革。（周泰祺）

上海市十家搪瓷厂利用"次坯"、改进設計、节約了原料

上海顺風、文生、九丰、光明等十家搪瓷厂，最近一个多月来，已利用掉过去积存的"次坯"12万只左右（包括面盆、口杯、湯盆、痰盂等）。估計可为国家节約鉄皮將近40吨，解决了一部份黑鉄皮供应上的紧張。

鉄皮中有夾鉄或小洞等疵病就成为"次坯"，須要进行加工修补后，方可投入生产。过去上海大部份搪瓷厂，怕影响質量，宁願积存起来，也不利用。初步統計上海益丰、文新等八家搪瓷厂就积存次坯14万只。

搪瓷厂的另一种重要原料—瑯粉、供应也很紧張。市面上銷售的彩色搪瓷面盆，大都是滿盆花，一般要有十套顏色，不但色彩大紅大綠，过份濃艳，看上去不够雅致，而且因此多浪費不少瑯粉。最近上海搪瓷公司美术設計室在面盆設計上与佈局上改变了过去滿盆花的風格，採用花式集中，主題突出、显明的花样，放大空間地位，花样色彩反而比过去更鮮艳醒目了。这种新花色的面盆，估計至少可节約噴花粉三成左右。按照一月份面盆产量来計算，一个月可多出八千只面盆。（吳瑞燎）

北京金星金笔厂每千支金笔尖銥金耗用量已达1,040粒

公私合营金星金笔厂，在增产节約运动中，通过發动群众揭發与檢查过去浪費現象，組織技术人員算細賬等办法，制訂了1957年的增产节約計划。

从2月份的执行情况来看，主要原材料的耗用量已有了显著的下降。如每千支金笔尖的銥金耗用量，已由1月份的1,104.6粒降为1040粒（計划1075粒）；每千支笔桿坯耗用量也由1956年实际平均9.6534公斤降低到8.6577公斤。同时在逐步健全檢驗制度，改进檢驗方法和重点地試行国家技术标准。笔尖圓滑合格率也已从1月份的95.27%，提高到96.62%。在节約原材料提高正品率的同时，也直接增長了勞动生产率，因此就有条件超額的完成了产量計划。

目前全体職工对保証实現措施計划都充滿信心与决心，預計增产节約計划一定可以完成与超額完成。

（叶高富）

上海市印刷一厂設法节約白紙

印刷業的节約关鍵是白紙，因此生产科同志改进技术設計，提高紙張有效利用面积，利用印化工公司封袋时裁下的一小方白紙边，搭印瓶貼片。印啤酒商标时的紙边，搭印小复查証，以及藍鳳商标适当的縮小尺寸等等，最近青年营業員史經耀同志，承接教育圖片社一批3,500令白报紙算术卡片，該社原設計白边过大，全張只能排45开，有半吋左右紙边浪費。史同志接到此任务后，即精打細算，提出只要縮小三分半（英制$\frac{7}{16}$吋）的建議，並不影响內圖，全張45开可以增加到50开，节約白报紙1/10計355令，但是这个建議竟遭到教育圖片社拒絕採納，我們就把这建議提到上級新聞出版处，才得到处負責同志支持，节約了355令紙張及印工，約29,800元。

在生产过程中的白紙損耗有二方面：一是在校板中損耗。一是在印刷过程中摆紙摆歪。工人們就訂出了計划，集中思想不摆坏一張紙，校板时先用廢紙来校样，待基本上已准确了，最后才放一張好的紙校样，来鑑定一下，这样可以节約白紙在印刷过程中伸放率，这个計划实施后本月份已节約了20令紙。

点滴廢紙回收也很重要，印刷厂原来随地乱丢紙或揉成一团扔进廢紙作垃圾紙出售。現改为随时把他攤平摺齐，这样非但提高售价二倍多节約4,000元，而全年可利用这十余吨廢紙供社会上有效利用。裁切下来的一絲一縷紙边分色别存放，有的可作为条签自用，白紙边与色紙边分放可增加造紙厂的白紙原料。我們还建議各出版事業管理部門，不要太求美观，只要能达到印刷应有效用即可，能尽量使用薄紙，这样可增加紙張面积产量，出版数量也可增加，印刷業也可不受紙張影响而減产。（譚連福）

沈陽市三星鋁制品厂連續發生人身事故

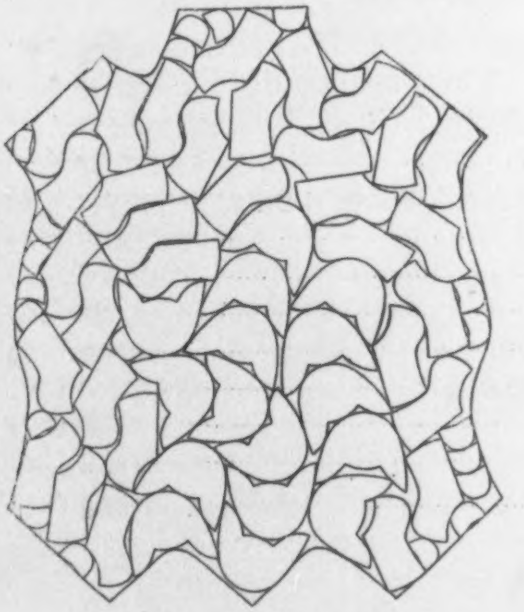
公私合营沈陽市三星鋁制品工厂，一、二月份連續發生三次人身事故，一次設备事故。三名工人受伤，歇工近四十个工日，生产損失約1千1百多元。例如：1月24日二車間压型工人張玉堂因机器缺乏安全防护罩，輔助工人送料时，把料箱子靠在閘上發生了連車，將手指头压掉了三个，歇工治疗已三十多天，至今尙未痊癒。少为国家生产760多元的財富。1月25日工人魏立珍因在操作中未帶安全眼鏡，眼睛被料边子扎坏三天未生产。2月5日一車間碾片工人高鳳鳴，在修理机器时把牙齿碰掉一个，活动了一个，他不仅受了痛苦，生产还受了損失。2月15日三車間的电动机燒着，停工8小时，給国家造成230多元的損失。

以上事故的發生主要是由于企業領导上对安全生产缺乏应有的重視，对工人安全教育不够，缺乏安全設备以及个别工人操作不愼所致。（郑有强）

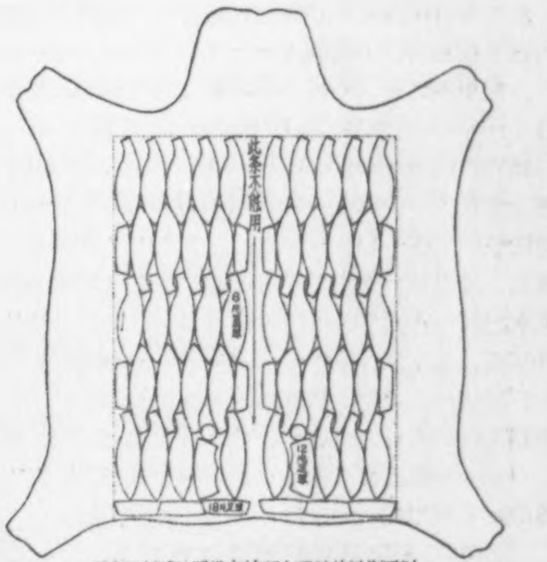
(点)(滴)　兩种先进的划裁皮革經驗

天津市皮革鞋帽工業公司所屬制鞋、制球工厂，划裁面皮、球皮的操作方法不一致，用皮多寡不一。源合裕制球厂在划裁球皮时，採取了紧排密挤，利用五套样板（8片藍球、18片足球、12片足球、小足球、童球）混合下料方法，1月份每个8片藍球实际用皮2.35尺²，但信源制球厂12月份每个8片藍球用皮则需2.57尺²；华北制球厂8片藍球每个竟达2.61尺²。文光制鞋厂技术人員划裁鞋面皮，創造了三細裁剪法，（細划、細調、細查），1956年第2季度每双女鞋用皮仅需面皮0.86尺²，而天順制鞋厂每双女皮鞋需1.15尺²；大中制鞋厂每双則需1.05尺²，面皮消耗量相差很多。

公司推广了源合裕制球厂及文光制鞋厂的兩項划裁先进經驗，所屬7个制球厂和14厂制鞋厂的皮革消耗量都普遍降低。平均每双女鞋降低了面皮0.1尺²，每双男鞋降低了0.05尺²，每个藍球平均降低了0.05尺²。初步估算，全年可节約面皮28,300尺²，藍球皮7,525尺²，价值11万余元，等于节約生牛皮4,200張。現在將这兩种先进的划裁圖样介紹出来，供各皮革厂参考。　　（張志和）



文光制鞋厂三细划裁（即細划·細調·細裁）的划裁图样



源合裕制球厂紧排密挤混合下料的划裁图样
（〇为腑骨轴处不能用）

保护木管乐器的簡易办法

木管乐器（單簧管、双簧管、巴松管等西乐器）購置后，常常發生管身开裂和接头处折断等毛病。一方面由于乐器制造厂在制造过程中对于木材的选擇和干燥处理有缺点，另方面使用者保管不善，也使乐器受到不应有的损失。特别是許多非專業团体（如机关、厂工会）对保管乐器不够注意，乐器损坏程度是比較严重的。現在介紹一些簡單易行的方法：

木管乐器在每次吹奏后必須將管身各部卸下来裝在盒子里面。卸后用刷子將每节內膛里的水气擦干淨。因为膛內經常潮湿，內部木質逐漸澎脹，外面木質没有变化，就会發生破縫、折裂的危險。刷子用过后不要繼續留在膛內，因为內膛吸收刷子湿气和沾染到污物是很容易腐爛的。

管身的最下部份最好不要时常卸下来，以免接口处木質澎脹，發生折裂。要經常塗些蓖油或凡士林在接头上面。乐器的鍵环松动，或者接头处不合适，自己没有把握不要折卸，应送給折裝有經驗的人或修理店修理。

絕对不要用水注入乐器以期获得較好的音响。假若垫子發粘，可以在薄紙上敷点滑石粉从垫子与音孔的空隙間拖过去。發現乐器漏气最簡易的办法是將乐器所有的孔路閉起来，然后吸一口烟吹进去冒烟的地方就是漏气的地方。

乐器的木質部份每兩三个月要擦一次油，擦油的工具是用一片大鹅毛，在乐器完全干燥的条件下，用鹅毛在乐器內外刷上一層薄的杏仁油，几小时以后再用刷子或軟布把余油擦干淨。

新購置的乐器經常擦油尤为必要。在开始使用的四週內，最好每兩三天擦一次油。冬季不要把乐器放在火爐或暖气片附近，以免开裂或变音。潤滑乐器的金屬部件，不要使用液体油，普通無色髮膏可以作为潤滑油脂使用。

用以上方法保护乐器，不仅可以延長乐器使用年限，而且在演奏时也可得到很好的效果。

（胡傳蕃）

一九五七年

中国輕工业

第7期

（半 月 刊）

每月十三日及二十八日出版

（总第一百十一期）

一九五七年四月十三日出版

本期印数：5,330

积極增产紙漿、节約紙漿，保証完成紙張生产任务……陶厚卿（2）
增产紙張的途徑……張 核（4）
盲目追求牙膏的"泡沫多、香味濃、凉味强"是錯誤的……諸班师 俞士忠（5）
合理地組織劳动，严格地掌握工資基金……郭 暉（7）
苏联專家馬萊舍夫同志在第二次全国膠鞋專業会議上的报告 日用化工局橡膠科整理（9）
充分發动群众，制訂增产节約方案……中元造紙厂（12）
从賠紙到节約紙張……汪厚义（14）
上海市克服原皮供应困难的办法……浦江瀾（16）
技术研究会的作用……朱世鑫（18）
上海市縫纫机行業健全檢驗制度，逐步实行按圖紙生产……宛 安（19）
从困难中打开出路……章丽富（20）
工作研究：对目前輕工業产品标准的几点意見……李起东（22）
工作研究：談談我对产品标准的看法……諸班师（24）
大大減少了新合营厂的定期統計报表……浦江瀾（25）
杂談：从瓷面裝飾談到貼花紙……曹克家（26）
徵 墨……陈明偉（27）
先进技术經驗：橡膠新軟化剂——苯肼呋喃亩树脂的試用研究……周仁中 梁雀珍（28）
先进技术經驗：平衡硫化罐內部温差的經驗……天津市橡膠一厂、大陆橡膠厂、上海市新华橡膠厂（31）
讀者来信：不应將不合格的紙張算作合格品……迟德江（32）
讀者来信：怎样掌握火柴裝盒枝数才不算浪費？……李典福 郑世蓮（32）
讀者来信：一項沒有作用的投資……王鳳亭（32）
讀者来信：不应該以头層革与复部革来制球……荣 光（17）
輕工業动态（九則）……（33）
点 滴……（35）

編輯者：中华人民共和国輕工業部（北京东四六条30号）
出版者：輕工業出版社（北京东四六条30号）
印刷者：北京市印刷二厂
总發行处：邮电部北京邮局
訂購处：全国各地邮局
代訂代售处：全国各地新华書店